

Изъ книгъ Алексея Ермакова,

ВСЕОБЩІЯ РАЗМЫШЛЕНІЯ О СТРОЕНІИ МІРА,

Взятыя изъ Руководства Г. Боде

Къ познанію Звѣзднаго Неба.

Переводъ съ Нѣмецкаго.





МОСКВА,

Въ Университетской Типографіи,

у Ридигера и Клаудія.

1794.

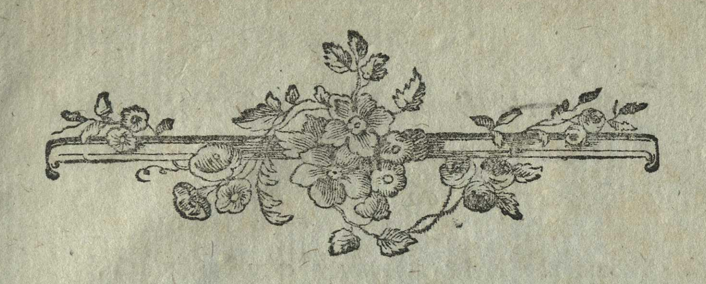
* * *

ОДОБРЕНІЕ.

По приказанію Императорскаго Московскаго Университета Господъ Кураторовъ я читалъ сію книгу, подъ заглавіемъ: Всеобщія Размышленія о Строеніи Міра, и проч. *и не нашелъ въ ней ничего противнаго наставленію, данному мнѣ о разсматриваніи печатаемыхъ въ Университетской Типографіи книгъ; почему оная и напечатана быть можетъ. Логики и Метафизики Профессоръ и печатаемыхъ въ Университетской Типографіи книгъ Ценсоръ*,

Андрей Брянцевъ.





Предложенные здѣсь листки наполнятъ внимательнаго Читателя важными размышленіями и возвышенными понятіями о неизреченномъ Величествѣ Божіемъ въ безпредѣльномъ Твореніи Его. Они откроютъ ему новые и радостные виды въ оныя неизчетныя царствія Отца всѣхъ Міровъ, и покажутъ сотворенному къ безсмертію Духу его вѣчныя несказанно блаженныя упражненія въ оныхъ лучшихъ Мірахъ, когда сцена жизни сея окончается гробомъ, и онъ, водимъ будучи отеческою рукою Всеблагаго, вознесется къ высшимъ совершенствамъ. Онъ по прочтеніи сихъ размышленій будетъ съ ними тоже чувствовать, что знаменитый

Нѣ-

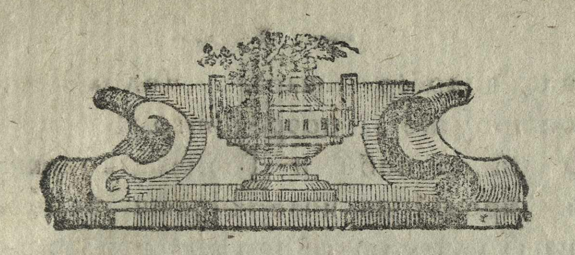
Нѣмецкій Стихотворецъ Господинъ Клейстъ толь неподражаемо поетъ о Божествѣ во своей Веснѣ:

Тобою все добро повсюду существуетъ,
О безконечное, святое Существо!
Вселенныя Отецъ и Обладатель вѣчный!
Толикожь славенъ ты въ былинкахъ на Землѣ,
Колико въ Небесахъ, звѣздами испещренныхъ;
Неограниченный, бездонный Океанъ!
Все льется изъ Тебя, и все живетъ Тобою,
Но самъ не требуешь пособій никакихъ.
Звѣздъ огненны моря суть отблескъ молній свѣта,
Которымъ Ты отвѣкъ свѣтить благоволишь,
Созвѣздія гласятъ въ гармоническихъ тонахъ,
Понятныхъ разуму, величіе Твое,
Премудрость и любовь во всѣхъ концахъ Вселеной.
Но кто изчислить могъ число Твоихъ чудесъ?
Кто силенъ глубины Твои, Творецъ измѣрить?
Вы Силы умныя, премірны Существа!
На вѣтренны крыла, на молніи возсядьте,
И въ свѣтородную вы бездну Божества

Межъ

Межъ неизчетными Вселенной алтарями,
Прострите свой полетъ, въ возторги погрузясь;
Вы будете отъ дна толикожъ далеки,
Чрезъ тысячи вѣковъ, какъ и въ самомъ началѣ.
Превозноситежъ вы достойнѣе Творца;
А ты умолкни днесь, трепещущая Лира!





ВСЕОБЩІЯ РАЗМЫШЛЕНІЯ.

Ежели разумной житель земли почитаетъ достойнымъ труда, что бы увѣрить себя болѣе, нежели обыкновеннымъ образомъ, въ величіи Божіемъ пособіемъ внимательнаго разсматриванія великаго Міроданія, то при семъ благородномъ предпріятіи прежде всего заслуживаетъ ближайшаго его изслѣдованія сія земля, опредѣленная ему отъ Творца въ жилище на нѣкоторое время. Судя вообще, она не есть ровнина, далеко распространенная, какъ-то кажется краткозрящему человѣку, но образована

на подобіе шара. Человѣческое остроумїе, посредствомъ наблюденій на небѣ и Геометрическихъ измѣреній на поверхности земной, нашло Землю шаромъ нѣсколько сжатымъ у ея Полюсовъ. По томъ и величина сего шара здѣлалась извѣстною человѣку. Окружность ея содержитъ 5400 Нѣмецкихъ миль, а поперечникъ 1720. Поверхност заключаетъ въ себѣ болѣе 9 милїоновъ квадратныхъ миль, а внутреннее пространство около 2662 милїоновъ кубическихъ верстъ.

Наружная поверхность сего безмѣрно великимъ намъ кажущагося шара земнаго опредѣлена отъ Творца для обитанія жителей онаго, и раздѣлена на земли и моря. О внутреннемъ качествѣ сего шара человѣку не многое свѣдомо. Самыя величайшїя глубины, до каковыхъ въ землю дорывались, суть ничего незначущи въ сравненіи съ ея толщиною; однакожъ и въ нихъ уже оказываются достойныя примѣ-

мѣчанія перемѣнныя положенія разнородной земли, въ которыхъ примѣчательный Испытатель Натуры нерѣдко находитъ слои бывшей прежде обитаемой поверхности. Страны земли наполнены великими неровностями. Въ одной странѣ усматриваются пространныя необозримыя ровнины, а въ другой мѣшаются съ оными плоскіе пригорки и возвышенія. Далѣе простираются длинныя цѣпи горъ и долинъ на многія мили, и наконецъ во многихъ мѣстахъ возвышаются огромныя горы, возносящія верхи свои превыше облаковъ. Твердая земля орошается либо озерами, либо рѣками, низтекущими съ возвышеннѣйшихъ странъ и многоразличными дугами по великимъ пространствамъ земель протекающими, пока наконецъ вольются съ разширенныни брегами въ озера, или въ открытый Океанъ.

Всеобщій Океанъ омываетъ страны земнаго шара со всѣхъ сторонъ,

 бу-

будучи заключенъ въ брегахъ своихъ равновѣсiемъ, точно измѣреннымъ отъ Творца. Онъ, сколько нынѣ извѣстно, покрываетъ большую часть земнаго шара, и занимаетъ 6 милiоновъ съ половиною квадратныхъ миль, а твердая земля не составляетъ еще и трехъ милiоновъ такихъ миль. Сiя послѣдняя является какъ бы двумя великими и безчисленными малыми островами, лежащими на всеобщемъ Океанѣ. Первой островъ есть Европа, Азiя и Африка, вмѣстѣ взятыя, а другой Америка. Изъ малыхъ же острововъ самой большой есть новая Голландiя (*).

Сiи

(*) Новѣйшiе Географы причисляютъ къ пятой части Мiра открытые Капитаномъ Кукомъ и другими объѣхавшими землю людьми острова въ южномъ Океанѣ, которые они называютъ Южною Индiею. Знатнѣйшiй изъ нихъ есть новая Голландiя: она не много менѣе Европы. И сiи острова могутъ нѣкогда въ Исторiи Мiра, когда мало по малу бу-

Сіи изъ моря высунувшіеся острова суть верьхи стоящихъ на днѣ онаго хребтовъ горъ. Сверхъ того въ моряхъ есть мѣли, камни, пороги и пучины, и они находятся въ безпрерывномъ движеніи, либо отъ обыкновеннаго ихъ, къ одной сторонѣ обращеннаго, и періодически перемѣняющагося стремленія, либо отъ ежедневнаго прилива и отлива; или когда вѣтры возмущаютъ ихъ поверхность и воздымаютъ волны.

По благодѣтельнымъ намѣреніямъ Творца земля долженствовала быть жилищемъ разумныхъ тварей; и для того она не есть дикая и безплодная пустыня, но какъ твердая земля, такъ и моря, по большей части населены животными и растѣніями, коихъ безчисленно различнымъ родамъ и образованію

будутъ Европейцами обработаны, играть важныя роли въ теченіи вѣковъ, какъ то мы видимъ примѣръ съ Сѣверной Америкѣ.

внимательный Испытатель Натуры во изумлении удивляется, и которыя по премудрости и благости Божїей исполняютъ главную цѣль бытїя своего, служа вездѣ къ пользѣ человѣковъ.

Тысяча милїоновъ людей, (*) живущихъ на землѣ по вѣроятнѣйшему исчисленїю, раздѣляются на народы, поколѣнїя и частныя семейства. Они строятъ и перемѣняютъ поверхность земли, ищутъ на ней и въ ней своея пищи и различныхъ потребностей, украшаютъ взоръ Природы дѣлами искуства, и расширяютъ жительство свое

(*) Бишингъ въ Географїи своей говоритъ, что на землѣ могутъ жить по крайней мѣрѣ 3000 милїоновъ человѣкъ, но живетъ на ней едва третья часть оныхъ. И такъ ежели положить рожденїе на 33 году, то въ 33 года родится 1000 милїоновъ людей, и столькоже умретъ; слѣдовательно въ одинъ годъ умретъ 30 милїоновъ человѣкъ, въ каждой день 82 тысячи, каждой часъ 3400, каждую минуту 30, и каждую секунду одинъ человѣкъ.

свое отъ одного Полюса до другаго, какъ того требуетъ климатъ, качество земли, ихъ нравы, образъ жизни, обычаи, и посредствомъ дарованнаго имъ отъ Бога разума вообще покоряютъ себѣ всѣхъ прочихъ тварей. Одинъ только человѣкъ получилъ сїе высокое преимущество, возноситься мыслями своими къ источнику бытїя своего, познавать и со благодаренїемъ прославлять величїе и благость Того, которой поля земли преизобильно наполнилъ многоразличными дарами, и прелестно украсилъ оныя, устроивъ ихъ въ прїятное жилище разумнымъ существамъ.

Около нашего земнаго шара обтекаетъ, въ близи въ вышину на нѣсколько миль, тонкое, прозрачное и упругое существо, которое мы называемъ воздухомъ, или Атмосферою. Главное назначенїе ея есть дыханїе всѣхъ живущихъ тварей, питанїе огня, распространенїе звука, споспѣшествова-

ніе къ приращенію растѣній и доставленіе многой необходимой пользы. Она въ нижнихъ своихъ странахъ есть жилище вѣтровъ, которые иногда вѣютъ тихо, а иногда какъ бурные вихри потрясаютъ Натуру. Она есть наконецъ великое вмѣстилище, въ которое восходятъ пары земные, и тамъ собираются въ облака, кои иногда блистательными своими видами и цвѣтами украшаютъ голубой сводъ неба; иногда же, когда сгущаются въ нихъ вредныя испаренія, ужасаютъ насъ страшными молніями и отголосками грома; но обыкновенно распускаются дождемъ, снѣгомъ, росою и туманомъ; носятся на крылахъ вѣтра, гонятся отъ одной страны въ другую, и такимъ образомъ посредствомъ плодороднаго увлаженія паки доставляютъ землѣ то, что изъ нея взошло на верхъ.

Земля освѣщается и согрѣвается *Солнцемъ*, коего благотворные лучи повсюду распространяютъ

жизнь

жизнь и плодородіе. Ежедневное возхожденіе и захожденіе Солнца производитъ на землѣ перемѣну дня и ночи, а годовое круготеченіе ея на небѣ періодической оборотъ временъ года, дабы по сему премудрому устроенію Творца сдѣлать ее обитаемою вездѣ и около самыхъ Полюсовъ, сколько можно далѣе.

Съ сего земнаго шара созерцаетъ разумный житель земли оныя блистающія тѣла, которыя кажутся стоящими превыше облаковъ на такъ называемой тверди или небѣ. Одинъ чувственный прекрасный взоръ ихъ влечетъ уже къ себѣ все вниманіе его. Онъ зритъ Солнце, сіяющее съ величественнымъ блескомъ, и знаетъ всѣ важныя выгоды, кои изъ ежедневнаго и годоваго круговращенія его притекаютъ земному шару. Какъ скоро сей свѣтъ дня спустится вечеромъ ниже круга зрѣнія, то Луна съ кротчайшимъ сіяніемъ выступаетъ на Театръ, и все неизчетное воинство

ство звѣздъ, какъ многочисленныя сїяющїя лампады, украшаютъ ночную сцену неба со всѣхъ сторонъ, куда токмо глаза человѣческїе достигнуть могутъ. Удивленный величественно свѣтящею твердїю желаетъ получить ближайшее познанїе о сихъ великихъ дѣлахъ Божїихъ надъ землею, дабы не однимъ только воззрѣнїемъ на нихъ довольствоваться Онъ беретъ себѣ въ помощь дарованный ему отъ Бога разумъ, и при руководствѣ его старается безъ всѣхъ предразсудковъ снискать себѣ прямыя понятїя о Вселенной, и приличнѣйшїя о великомъ ея источникѣ и Творцѣ.

Испытующїй духъ человѣка, основываясь на правилахъ, наукою измѣренїя преподаемыхъ и сопровождаемыхъ точнымъ наблюденїемъ и умозаключенїями, простираетъ за предѣлы земнаго шара, дабы изслѣдовать величину и отдаленїе тѣлъ небесныхъ, и опредѣлить качество и пути ихъ. Онъ во первыхъ

выхъ изслѣдываетъ, какое мѣсто занимаетъ нашъ шаръ въ Мірозданіи, какое имѣетъ движеніе, какова величина его въ сравненіи съ другими тѣлами Міра, въ какой связи съ ними состоитъ, и какъ онъ наконецъ есть членъ или звѣно той великой цѣпи, коею Всемогущество связуетъ Міры съ Мірами и соединяетъ ихъ всѣ во едино цѣлое. Щастливый успѣхъ сего староанія ободряетъ его и поощряетъ продолжать свои испытанія по всѣмъ пространствамъ небесъ. Онъ находитъ удивительныя и для большей части людей невѣроятныя разстоянія небесныхъ тѣлъ; и чѣмъ далѣе испытываетъ и размышляетъ, тѣмъ болѣе принужденъ бываетъ еще далѣе продолжать оныя. Сколь ни огромною кажется земля жителямъ ея; но онъ находитъ ее весьма малою въ пространствѣ Міра, когда сравниваетъ съ другими небесными тѣлами. Естьлижъ удаленія ихъ такъ велики, что всѣ на-

наблюденія и измѣренія къ познанію ихъ недостаточны, то изъ законовъ подобія, повсюду въ Міроздании царствующаго, выводитъ онъ заключенія, дабы сколько можно ближе подойти къ истинѣ. Ежели же Философъ хочетъ проникать далѣе, то самыя вѣроятныя догадки должны быть также и предѣлами его человѣческаго познанія, и увѣрить его, что онъ есть еще человѣкъ. Между тѣмъ не по однимъ догадкамъ и предположеніямъ, но по дѣйствительнымъ и точнымъ наблюденіямъ, по основаннымъ на твердыхъ правилахъ исчисленіямъ, и найденнымъ величайшими Астрономами новѣйшихъ временъ положеніямъ о Вселенной, извѣстно слѣдующее:

Мы живемъ на Планетѣ, на темномъ въ самомъ себѣ шарѣ, которой принимаетъ свѣтъ и теплоту отъ Солнца, и имѣетъ спутникомъ Луну, съ коею онъ вмѣстѣ со многими темными шарами почти круго-

кругообразнымъ путемъ обтекаетъ Солнце въ 365 дней и 6 часовъ.

Всемогущїй назначилъ сему *Солнцу* въ системѣ его самое приличное мѣсто. Оно стоитъ въ срединѣ оной и обращается около своей оси въ 25 дней и 14 часовъ, какъ открыли Астрономы. Его великой шаръ превосходитъ величину земли въ 1400,000 разъ, въ окружности имѣетъ 609000, а въ поперечникѣ 194000 миль; сто двенатцать земныхъ шаровъ, одинъ на другой поставленныхъ, составятъ только поперечникъ сего ужасно великаго солнечного шара. Онъ есть по общему мнѣнїю дѣйствительный огнь, какъ то доказываетъ теплота лучей его, а особливо зажигательныя стекла. Только надобно представлять себѣ въ Солнцѣ такой огонь, которой не требуетъ никакой матерїальной пищи, и никогда не убываетъ. Сей неизчерпаемый огнь Солнца, по изьясненїю Господина Эйлера, въ малѣйшихъ частяхъ своихъ

ихъ находится въ безпрестанно дрожащемъ движенiи, и во всѣ стороны разпростираетъ свѣтъ и теплоту чрезъ тонкiй небесный воздухъ или эѳиръ, подобно какъ колоколъ простираетъ звонъ по воздуху. По мнѣнiю же другихъ новѣйшихъ Писателей, Солнце не есть огнь, но электрическiй шаръ, въ которомъ Творецъ сжалъ свѣтъ; а сей свѣтъ производится отъ электрической матерiи чрезъ скорое обращенiе великаго Солнца, и потомъ оказываетъ себя дѣйствующимъ во всѣхъ пространствахъ великiя своея области; а по моему мнѣнiю оно есть такое тѣло, въ которомъ Богъ собралъ и сжалъ матерiю свѣта, которая около его, какъ воздухъ около нашей земли, обливается, и которой лучи, по положенiю Господина Эйлера, распростираются по эѳиру, но производятъ у насъ теплоту всегда по величинѣ угла паденiя ихъ въ нашу Атмосферу и по свойству

вос-

восходящихъ изъ земли паровъ, кои содержатъ многія огненныя частицы.

Величественное тѣло Солнца распростираетъ во кругъ себя въ неизмѣримыхъ пространствахъ благотворную жизнь, свѣтъ, теплоту и плодородіе, и сообщаетъ сіи благословенныя вліянія свои *седьми главнымъ Планетамъ и двенатцати ихъ Спутникамъ*, сколько намъ нынѣ извѣстно, въ числѣ которыхъ находится и Земля съ своею Луною. Сими вліяніями его наслаждаются и многочисленыя Кометы. Планеты бѣгаютъ около Солнца по различнымъ своимъ отдаленіямъ въ собственныхъ большихъ или меньшихъ кругахъ; а Спутники около своихъ Планетъ и съ нимижь вмѣстѣ около Солнца. Кометы имѣютъ также особливыя, хотя по фигурѣ и положенію весьма различныя отъ Планетъ, теченія около Солнца.

Меркурій, блажайшая Планета къ Солнцу, составляетъ 9400 полу-

лупоперечниковъ земли и отстоитъ отъ Солнца болѣе нежели на 8 милїоновъ миль. Онъ стоитъ къ нему въ три раза ближе земли, и потому въ 6 разъ сильнѣе, нежели она, освѣщаемъ бываетъ отъ онаго. Онъ обѣгаетъ путь свой, имѣющїй въ окружности около 50 милїоновъ миль, въ 88 дней, пробѣгая въ каждую секунду по 6 миль съ половиною. Онъ есть самая малая Планета. Ибо шаръ его въ 14 разъ менѣе нашей земли. Меркурїй во время верхняго своего стеченїя съ Солнцемъ, когда онъ стоитъ за нимъ, въ величайшемъ своемъ удаленїи отъ земли, отстоитъ отъ ней на 29 милїоновъ, а въ нижнемъ своемъ стеченїи по сїю сторону Солнца въ самомъ ближайшемъ разстоянїи отъ земли, только на 13 милїоновъ отъ ней отстоитъ.

Въ дальнѣйшемъ разстоянїи катается *Венера* въ 224 дня около солнечнаго шара. Она удалена отъ Солнца на 15 милїоновъ миль; путь

ея въ окружности составляетъ 95 милїоновъ миль, и она въ каждую секунду пробѣгаетъ по 4 мили слишкомъ. Шаръ ея величиною почти равенъ съ Землею; къ Солнцу въ полтора раза ближе насъ, и свѣтъ его на сей Планетѣ долженъ быть въ двое сильнѣе, нежели у насъ. Шаръ Венеринъ оборачивается около своей оси въ 23 часа и 20 мин. Она въ верхнемъ своемъ стеченїи съ Солнцемъ отстоитъ отъ Земли на 36 милїоновъ миль, а въ нижнемъ едва на 6.

Теперь слѣдуетъ отстоящая отъ Солнца на 21 милїонъ миль Планета, на которой мы обитаемъ, а имянно *Земля*. Она совершаетъ путь свой около Солнца въ одинъ годъ или въ 365 дней и 6 часовъ, а сей путь заключаетъ въ себѣ 131 милїонъ миль, и Земля въ каждую секунду пробѣгаетъ 4 мили; около своей оси оборачивается въ 23 часа и 56 минутъ, а между тѣмъ про-

ходитъ въ пути своемъ около Солнца 355 тысячь миль.

Луна есть спутникъ земли въ годовомъ обращенїи ея около Солнца, и потому она стоитъ къ намъ ближе всѣхъ небесныхъ тѣлъ, будучи удалена только на 52 тысячи миль; теченїе свое около Земли совершаетъ въ 27 дней и 8 часовъ, обращаясь въ тожь время и около оси, и потому всегда одну показываетъ намъ сторону. Лунный шаръ въ поперечникѣ своемъ въ четыре раза менѣе Земли, а въ цѣломъ тѣлѣ 50 разъ менѣе.

За Землею въ большемъ кругѣ *Марсъ* обтекаетъ путь свой около Солнца въ одинъ годъ и 322 дня; отъ Солнца отстоитъ на 32 милїона миль. Путь его заключаетъ въ себѣ въ окружности 200 милїоновъ миль, и онъ въ каждую секунду пробѣгаетъ слишкомъ по три мили. Шаръ его въ шесть разъ менѣе Земли; оборачивается около своей оси въ 24 часа и 39 минутъ; отъ

отъ Солнца отстоитъ въ полтора раза далѣе земли; по чему и Солнце въ Марсѣ является во столько же разъ менѣе, и свѣтъ его тамъ въ половину слабѣе быть долженъ. Сія Планета, которая по изслѣдованію господина Гершеля, въ 6 разъ менѣе Земли, во время стеченія своего съ Солнцемъ отстоитъ отъ Земли на 52½ миліона миль, а во время противостоянія своего только на 11 миліоновъ.

Несравненно въ большей отдаленности катается *Юпитеръ* въ пространномъ пути своемъ около Солнца въ одиннатцать годовъ и 314 дней. Сія Планета есть самая величайшая между всѣми намъ извѣстными, и шаръ его превосходитъ величину Земли въ 1479 разъ; но отстоитъ отъ Солнца на 108 миліоновъ миль; слѣдовательно въ 5 разъ далѣе Земли отъ него, а потому и свѣтъ солнечный долженъ быть въ 25 разъ слабѣе на немъ, нежели у насъ. Путь его около

Солнца составляетъ 682 миліона миль, и онъ въ каждую секунду пробѣгаетъ по $1\frac{9}{10}$ мили. Сей великій шаръ съ чрезвычайною скоростію обращается около своей оси въ 9 часовъ и 56 минутъ. Юпитеръ имѣетъ всегда около себя четырехъ Спутниковъ, которые почитаются только въ 8 разъ менѣе Земли. Ближайшій отстоитъ отъ него на 6 полупоперечниковъ его и обходитъ его въ 1 день и 18 часовъ; а самый дальній отстоитъ отъ него на 26 полупоперечниковъ, и совершаетъ путь свой въ 16 дней и 17 часовъ. Планета Юпитеръ въ теченіи своемъ съ Солнцемъ отстоитъ отъ насъ на 129 миліоновъ, и въ противостояніи на 87 миліоновъ миль.

Еще въ пространнѣйшемъ кругѣ вращается *Сатурнъ*, котораго мы до 1781 года почитали за самую отдаленнѣйшую Планету около Солнца. Онъ отстоитъ отъ Солнца на 199 миліоновъ миль. Онъ про-

протекаетъ пространной путь свой, заключающїй въ себѣ 1280 милїоновъ миль, въ 29 годовъ и 169 дней, пробѣгая въ каждую секунду по 1$\frac{3}{10}$ мили. Шаръ его въ 1030 разъ болѣе Земли. И понеже сїя Планета почти въ 10 разъ далѣе Земли отстоитъ отъ Солнца, то солнечный свѣтъ во 100 разъ слабѣе тамъ быть долженъ, нежели у насъ. Она на пространномъ пути своемъ около Солнца провождается пятью Лунами. Ближайшїй къ нему отстоитъ на два поперечника его, обѣгая около его въ 1 день и 21 часъ; а самый крайнїй Спутникъ отстоитъ отъ него на 27 поперечниковъ и требуетъ 79 дней и 8 часовъ къ обтеченїю своей Планеты. Сатурнъ въ нѣкоторомъ разстоянїи отъ своего шара имѣетъ около себя свѣтящееся отъ Солнца, довольно широкое, но не слишкомъ толстое кольцо (*) въ окруж-

(*) Сїе кольцо освѣщается отъ Солнца такъ какъ и Сатрунъ; отбрасываетъ сей при-

окружности перваго Спутника. Поперечникъ сего кольца составляетъ $23\frac{1}{2}$, а поперечникъ самаго Сатурна 10 поперечниковъ Земли. Сія Планета съ пространнымъ своимъ сопутничествомъ отстоитъ отъ Земли во время стеченія своего съ Солнцемъ на 220 миліоновъ, а въ противостояніи на 178 миліоновъ миль.

На конецъ въ 1781 году (на всегда примѣчательная Эпоха въ лѣтописи Звѣздочетства) открыта Планета *Уранъ*, коего удивительнымъ путемъ теченія мы зримъ вдвое расширенну величественную пла-

принимаемый солнечный свѣтъ на Сатурна, и тѣнь его на шарѣ сея Планеты усматривается сквозь большіе Телескопы въ многихъ положеніяхъ; и потому сіе кольцо является прозрачнымъ и твердымъ тѣломъ. И въ посредственныя зрительныя трубы бываетъ видимо оно въ славномъ голубоватомъ своемъ цвѣтѣ; однакожъ никогда не можно онаго обозрѣть всего, но иногда больше, а иногда меньше. Въ нѣкоторыхъ же положеніяхъ оно совсѣмъ невидно.

планетную облать Солнца. Сія Планета вдвое далѣе Сатурна, и отстоитъ отъ Солнца на 400 миліоновъ миль. Она совершаетъ длинный, на 2514 миліоновъ миль простирающійся путь свой около Солнца въ 83 года, пробѣгая въ каждую минуту по $\frac{9}{10}$ мили. Шаръ его, по учиненнымъ доселѣ испытаніямъ, въ 80 разъ болѣе нашей Земли. Онъ въ 19 разъ большемъ разстояніи отъ Солнца получаетъ отъ него въ 361 разъ слабѣйшій свѣтъ, нежели какой мы имѣемъ. Доселѣ открыты уже два Спутника около его; одинъ обходитъ въ 9, а другой въ 13 дней свою Планету. Сія отдаленнѣйшая изъ всѣхъ намъ извѣстныхъ Планета отстоитъ отъ Земли во время стоянія своего съ Солнцемъ на 421, а въ противостояніи на 379 миліоновъ миль (*)

Кро-

(*) Чтобъ дать понятіе о великихъ отдаленностяхъ Планетъ отъ Солнца посредствомъ чувственнаго представленія, обык-

Кромѣ сихъ седьми *главныхъ* и двенадцати побочныхъ Планетъ, есть еще въ области солнечной большее количество другихъ тѣлъ Мiра, которыя катаются около Солнца не всегда въ кругообразныхъ или нѣсколько въ сдавленныхъ кругахъ, но весьма въ длинныхъ и узкихъ Эллиптическихъ кругахъ. Они суть *Кометы*. По ихъ сумрачному виду и длинному хвосту, съ каковымъ онѣ являются, и также по неожиданному явленiю и особливому движенiю на небѣ, Древнiе почитали ихъ за предзнаменованiя ужаса и наказанiя прогнѣваннаго Божества; новѣйшее же Звѣздочетство доказываетъ, что онѣ суть планетныя тѣла, кото-

рыя

обыкновенно полагаютъ: пушечное ядро въ одну секунду пролѣтаетъ 600 шаговъ; но при всей таковой скорости надлежало бы ему изъ Солнца долетѣть къ Меркурiю въ 9 лѣтъ, къ Венерѣ въ 17, къ Землѣ въ 25, къ Марсу въ 40, къ Юпит. 140, къ Сатур. въ 250, къ Урану въ 479 лѣтъ; съ Земли на Луну въ 23 дня.

рыя свѣтъ свой принимаютъ отъ Солнца, и въ весьма длинныхъ Эллиптическихъ путяхъ пробѣгаютъ круги всѣхъ Планетъ въ различныхъ направленіяхъ, то спускаясь къ Солнцу, и тогда подходятъ близко къ Землѣ и могутъ быть нами зримы; то бѣгая близь Солнца и паки удаляясь, пока наконецъ исчезнутъ изъ точки зрѣнія нашего, и уйдутъ въ неизмѣримую отдаленность, часто даже за кругъ Урана, такъ что къ возвращенію своему, по исчисленію нѣкоторыхъ, требуютъ нѣсколькихъ вѣковъ. По исчисленію всѣхъ Астрономовъ онѣ величиною не уступаютъ Землѣ, а многія еще превосходятъ оную. (*)

(*) Комета, явившаяся въ 1759 году, требуетъ 76 годовъ къ возвращенію своему, бѣгая очень скоро. Невтонъ полагаетъ періодической возвратъ великой Кометы, въ 1680 году бывшей, 575 лѣтъ. Изъ 73 Кометъ, сочтенныхъ доселѣ съ 837 года, бѣгали въ близости Солнечной между Меркуріемъ и Солнцемъ 15; между Меркуріемъ и Венерою 33.

Столько то далеко простирается область Солнца чрезъ удивительныя разстоянія многихъ великихъ намъ извѣстныхъ тѣлъ Міра! Но можно ли повѣрить, чтобъ жителю земному, которой съ вооруженнымъ окомъ и со многимъ трудомъ только за 180 лѣтъ успѣлъ

открыть

Между Венерою и Землею 13, между Землею и Марсомъ 8; между Марсомъ и Юпитеромъ 4. Кометы обыкновенно являются въ густомъ туманѣ и парахъ. При скоромъ прохожденіи ихъ мимо Солнца нѣкоторыя весьма тонкія и свѣтящія частицы, срываясь съ поверхности ихъ, улѣтаютъ по своей натурѣ къ близкому Солнцу, позади Кометы прямо къ Солнцу простираются часто на многія тысячи миль, и бываютъ намъ видимы въ ихъ хвостѣ. Сіе по мнѣнію моему есть правдоподобное объясненіе о произхожденіи хвоста Кометъ. Чрезвычайно тонкая матерія ихъ, чрезъ которую онѣ показываютъ намъ неподвижныя звѣзды въ великой отдаленности, должна быть фосфорическаго свѣта: ибо онѣ и въ тѣни Кометы бываютъ видимы; и она не можетъ состоять изъ водяныхъ паровъ Атмосферы ихъ. Кажется, что она имѣетъ великое сходство съ матеріею сѣвернаго сіянія.

открыть Спутниковъ Юпитера и Сатурна, не было уже никакого шара, неизвѣстнаго въ нашемъ Солнечномъ Мірѣ? Уже ли подлинно тамъ находятся предѣлы Солнечной области, гдѣ мы съ 1781 года начали видѣть Урана? Не могутъ ли еще множайшіе великіе звѣздные шары описывать пространные круги свои около Солнца позади самаго Урана? Сіе весьма возможнымъ быть кажется, ежели представить себѣ оное неизмѣримо великое пространство, которое должно находиться между путемъ Урана и областію ближайшей неподвижной Звѣзды. Въ кругѣ Меркурія не льзя быть, кажется, другой еще неизвѣстной Планетѣ; но для чего же вдругъ такое непропорціонально великое пространство между Марсомъ и Юпитеромъ, гдѣ до сего времени не усмотрѣно еще никакой Планеты? Не можетъ ли тамъ какая нибудь великая звѣзда, жителемъ Земли никогда еще не усмотрѣнная, вра-

 щать-

щаться въ предначертанiомъ ей отъ Всемогущества кругѣ?

Кромѣ Планетъ, число неизвѣстныхъ намъ Кометъ въ нашей Солнечной системѣ должно быть весьма велико: ибо всѣ почти доселѣ видѣнныя и изчисленныя ходили около Солнца въ Марсовомъ кругѣ; но не могутъ ли онѣ несравненно въ большемъ числѣ приближаться къ Солнцу между Марсомъ, Юпитеромъ, Сатурномъ и Ураномъ, гдѣ находится большее пространство для движенiя ихъ? Сiе весьма вѣроятно; но сiи Кометы, по причинѣ великой отдаленности отъ Земли, всегда будутъ невидимы для насъ.

Но что держитъ сiи огромныя тѣла свободно плавающими въ пространствѣ Мiра? Какая тайная сила окрыляетъ ихъ бѣгъ, дабы они неодержимо катались около Солнца въ правильно размѣренныхъ кругахъ своихъ? Для чего они никогда не утомляются и не останавливаются,

или не выкатываются изъ области Солнечной; но всегда, по совершенiи круготеченія своего, начинаютъ опять новое? Уже ли сіе есть воля Творца и непосредственное дѣйствіе Могущества его? Уже ли Творецъ ежемгновенно творитъ чудеса, дополняя умаленіе силъ при движенiи тѣлъ Міра безперывнымъ притеченіемъ новыхъ? Такъ, но сіе разуму Смертныхъ невмѣстимо, который дѣлаетъ оное удобопонятнымъ себѣ другимъ образомъ; и по тому изъясняетъ, что Создатель Вселенныя положилъ въ Натуру всѣхъ силъ непремѣняемые Законы, по которымъ и оные великіе небесные шары обтекаютъ пространные круги свои въ порядкѣ, единожды учрежденномъ. *Сила тяжести* есть всеобщая пружина движенія ихъ. Она проницаетъ сквозь всѣ тѣла до самыхъ малѣйшихъ частей ихъ, и есть матерія столько же можетъ быть существенная, какъ и протяженіе. Посредствомъ сея силы

тѣла стремятся къ безпрерывному сближенію другъ къ другу, по извѣстному содержанію ихъ мѣръ и разстоянія. Такимъ образомъ шары въ Планетной системѣ имѣютъ тяжесть, или *стремящуюся* къ Солнцу *силу*, то есть, они бываютъ Солнцемъ привлекаемы; но предоставлены будучи сей одной силѣ, они всегда бы ближе подходили къ Солнцу и скоро бы низверглись на оное, ежели бы Творецъ Натуры при самомъ началѣ, когда Рука его оную образовала, не впечатлѣлъ имъ еще другаго направленія въ движеніи. Сіе Невтонъ называетъ *бѣгущею отъ центра силою*. По сему единожды полученному удару Планета всегда старается удалиться отъ пути своего подъ прямымъ угломъ съ идущею отъ нея къ Солнцу линіею. А когда Планета движется сими обѣими силами вмѣстѣ, описываетъ кругообразный путь около Солнца. Равнымъ образомъ и Луна бѣ-

бѣгаетъ около Земли и оба прочіе Спутники около своихъ Планетъ. При круговращеніяхъ великихъ тѣлъ небесныхъ наблюдаются тѣже самые законы, по которымъ и камень падаетъ на Землю, или описываетъ кругъ, когда имъ, привязавъ къ ниткѣ, будешь махать около руки. Дивное согласіе дѣйствій Натуры какъ въ маломъ, такъ и въ великомъ! Кто изъ сего не познаетъ всеобщаго Творца Вселенныя?

Изъясненіемъ сихъ и другихъ непремѣняемыхъ законовъ, по которымъ вращаются оные шары Міра, одолжены мы особливо Кеплеру, Гугену и Невтону; мужамъ, коихъ славу самые позднѣйшіе вѣки превозносить будутъ. Они изчислили силы взаимнаго притяженія и отраженія тѣлъ Міра. Они узнали собственную тяжесть Планетъ и точную мѣру, по которой Творецъ развѣсилъ оныя между собою. По симъ кореннымъ положеніямъ напередъ вычисляется точнѣйшимъ обра-

разомъ теченіе Планетъ на цѣлые вѣки; по нимъ же найдена величина и отдаленность ихъ. Такъ щастливо работали они во всеобщемъ! Но чтобы проникнуть во внутреннѣйшее Натуры, открыть первую коренную матерію тѣлъ, истолковать доказательства всеобщихъ законовъ Натуры, и что суть собственно причиною силы притяженія и отраженія; сіе есть нерѣшимою задачею для величайшихъ Испытателей Натуры. На примѣръ, что камень падаетъ къ Землѣ, когда свободно опускается; сіе извѣстно самому простому человѣку, и кажется нѣтъ въ томъ ничего особеннаго; но какъ сіе бываетъ, сего не зналъ и Невтонъ.

Планеты бѣгаютъ около Солнца нѣсколько въ продолговатыхъ кругахъ. Солнце стоитъ въ самомъ средоточіи сихъ круговъ, и дѣйствіе притягательной силы его на Планеты умножается или уменьшается по мѣрѣ различныхъ отдаленій ихъ,

такъ что Планета въ близости своей къ Солнцу сильнѣе имъ привлекаема бываетъ, нежели въ отдаленіи, и потому въ той сторонѣ большую описываетъ излучину, нежели въ сей въ одинакое время. Слѣдовательно Планеты то крѣпче, то слабѣе привлекаемы бываютъ отъ Солнца. А чтобъ онѣ могли всегда въ одинакое время съ непремѣняемою скоростію пробѣгать круготеченія свои, должны необходимо въ одной половинѣ пути своего, въ которой онѣ удалены бываютъ отъ Солнца, совсѣмъ терять большую привлекательную силу, полученную ими къ Солнцу на другой половинѣ онаго. Но поелику Планеты должны всегда скоро кататься въ Ѳеирѣ, или тонкомъ небесномъ воздухѣ, которой, сколь ни есть тонокъ по матеріи своей, могъ бы однакожъ удерживать бѣгъ ихъ и наконецъ остановить; то вѣроятно Творецъ далъ Солнцу въ отношеніи къ Планетамъ такую

превозмогающую силу привлеченія, какая нужна была для преодоленія сего, по всему кажется, малаго противоборствія при каждомъ теченіи оныхъ, дабы онѣ всегда безъ уменьшенія силъ возвращались въ круги свои.

Луна, какъ Спутникъ Земли, есть весьма къ ней близка. По чему и неудивительно, что мы знаемъ ее болѣе другихъ Планетъ. На поверхности ея простымъ уже глазомъ видѣть можно свѣтлыя и темныя мѣста. Помощію посредственныхъ Телескоповъ усматриваются на ней многія неравности. Свѣтлыя части кажутся быть твердою землею, а темныя моремъ, хотя сіи послѣднія могутъ быть по большей части также твердою землею, которыя не столь живо, какъ другія мѣста, отбрасываютъ свѣтъ солнечной. На свѣтлыхъ частяхъ повсюду находится чрезвычайное множество по большей части круглыхъ, свѣтлыми вала-

ми

ми окруженныхъ ямъ, или различныхъ низкихъ и высокихъ мѣстъ, которыя, по различному стоянію Солнца, бросаютъ на Лунѣ тѣнь прямо противъ онаго. Что иное можетъ быть сіе, какъ не горы и долины? Высота нѣкоторыхъ сихъ Лунныхъ горъ найдена Астрономами, по сравненію ихъ съ поперечникомъ Луны, несравненно большею, нежели самыя высочайшія горы у насъ, сравнивая ихъ съ поперечникомъ Земли. Всѣ видятъ что въ Новолуніи и ущербѣ верьхи оныхъ горъ скорѣе освѣщаются отъ Солнца, нежели плоскія мѣста. Въ темныхъ мѣстахъ Луны есть малыя свѣтлыя мѣстечка, впадинки, полосы и оттѣнки, которыя, можетъ быть, суть долины, горами окруженныя, полосы твердой Земли, болѣе другихъ освѣщенныя, и также острова и мѣли, ежели большія темныя страны захотимъ принять за моря. И Луна имѣетъ также Атмосферу,

которая должна быть прозрачнѣе нашей, безъ густыхъ облаковъ и тумана, потому что она никогда не препятствуетъ намъ ясно видѣть Лунныя пятна.

Венера, разсматриваема будучи сквозь Телескопы, показываетъ нѣкоторыя темныя пятна, а особливо возвышенія или горы въ великомъ числѣ. Она въ близкомъ стояніи своемъ къ Солнцу обязана, можетъ быть, симъ горамъ преимущественнымъ своимъ блескомъ. При послѣднихъ прохожденіяхъ ея въ 1761 и 1769 годахъ примѣчена также и Атмосфера около ея.

Въ *Марсѣ* оказываются же темныя мѣста, которыя часто занимаютъ великое пространство поверхности сея Планеты: а нѣкоторыя изъ нихъ перемѣняются. Господинъ Гершель примѣтилъ и около его Атмосферу. Марсъ безъ сомнѣнія имѣетъ около себя Спутниковъ, хотя нынѣшніе наши Телескопы и не показываютъ ихъ;

мо-

можетъ быть они, судя по величинѣ главной ихъ Планеты, слишкомъ для нихъ малы, и вѣроятно малый отбрасываютъ свѣтъ.

Юпитеръ, сія великая Планета, разсматриваема будучи сквозь Телескопы, показываетъ многія и достопримѣчательныя полосы и пятна порознь на поверхности своей, на которой весьма часто оказываются примѣтныя перемѣны. Четыре Луны его видны бываютъ и въ посредственные Телескопы.

Въ *Сатурнѣ* по причинѣ великой его отдаленности весьма трудно ясно разсмотрѣть пятна его. Чрезъ посредственные Телескопы усматривается достопримѣчательное его кольцо, какого ни одна Планета не имѣетъ. Оно сіяетъ отъ Солнца столько же свѣтло, какъ и Сатурнъ, и будто занимаетъ мѣсто многихъ Лунъ. Сверьхъ сего сквозь хорошіе Телескопы видны еще пять Лунъ около Сатурна,

ка-

каковыхъ онъ, кажется, еще болѣе имѣетъ.

Меркурій весьма близокъ къ Солнцу, и по тому поверхность его мало намъ извѣстна. Я могу въ краткихъ словахъ означить, что здѣсь сказано о всѣхъ Планетахъ: что Планеты заимствуютъ свой свѣтъ отъ Солнца и суть сами въ себѣ темныя тѣла. Сему удостовѣрительнѣйшимъ доказательствомъ есть умаленіе и приращеніе Луны, Венеры, Меркурія и Марса, равно какъ и тѣнь, омрачающая Юпитеровыхъ Спутниковъ; и также когда сіи Луны бросаютъ свою тѣнь на Юпитера, производя явленія, подобныя Сатурнову кольцу.

Самый свѣтящій великій Солнечный шаръ имѣетъ свои пятна, которыя, судя по видимой ихъ величинѣ, нѣсколько разъ превосходятъ величину земнаго шара. Прежде они почти вообще почитаемы были за облака или Солнечныя испаренія; но нынѣ съ большею вѣроятностію

мо-

можно ихъ почитать за темныя части Солнечныхъ странъ, лишенныя свѣтной матерїи. На Солнцѣ происходятъ многїя перемѣны; а сїе доказываютъ явленїе и изчезанїе пятенъ его, которыя тѣмъ научили Астрономовъ, что великїй Солнечный шаръ обращается около своей оси въ 25 дней. Солнце имѣетъ также около себя Атмосферу, коея тончайшїя части отдаляются отъ него за самый кругъ Земли и намъ являются иногда подъ именемъ Зодїакальнаго свѣта. (*)

И

(*) Зодїакальный свѣтъ почитается иногда за воздушныя явленїя, хотя частицы его по большой части восходятъ превыше нашей Атмосферы. Онъ обыкновенно является на Западѣ вечеромъ весною, а осенью по утру на Востокѣ, въ видѣ косвенно стоящаго пирамидообразнаго, млечному пути подобнаго блеска, простираясь отъ Солнца подъ Горизонтомъ стоящаго на 100 градусовъ, а иногда только на 45. Въ началѣ Марта онъ показывается вечеромъ въ 7 и 8 часовъ. Сей Зодїакальный свѣтъ, кажется, принадлежитъ еще къ солнечной Атмосферѣ, и съ симъ согласуютъ всѣ явленїя онаго. Онъ открытъ въ 1683 году Кассинїемъ.

И такъ ежели въ пространной области Солнечной находятся такія великія тѣла Міра, изъ которыхъ иныя не многимъ уступаютъ въ величинѣ Землѣ нашей, а другія несравненно превосходятъ; ежели они вмѣстѣ съ Землею обращаются около Солнца въ учрежденныхъ кругахъ, по мѣрѣ различнаго разстоянія ихъ отъ Солнца, въ кратчайшее, или продолжительнѣйшее время, катаясь между тѣмъ въ нѣсколько часовъ около своихъ осей, чрезъ что на нихъ, равно какъ и на Землѣ, перемѣняются времена года, дни и ночи; ежели, судя по явленію на нихъ пятенъ, должны быть на поверхности ихъ горы, долины, моря и проч.; ежели имѣютъ Атмосферу и къ томужъ сопровождаемы бываютъ однимъ, или нѣсколькими Спутниками: то ни одинъ Разумной сомнѣваться не будетъ, чтобъ они не были тѣла Міра, совсѣмъ подобныя Землѣ нашей. Но теперь я спрошу: еже-

ежели бы сіи великіе шары не имѣли никакихъ жителей; то какая была бы ихъ цѣль и назначеніе, и какія можно бы было предполагать Творческія намѣренія при сихъ великихъ и мудрыхъ учрежденіяхъ? Можетъ быть то, чтобъ ночи земныхъ жителей, кромѣ Луны, освѣщаемы еще были Планетами, или украшали бы звѣздное небо, какъ разсѣянные по разнымъ мѣстамъ блистательные пункты? Но всякъ знаетъ, сколь свѣтло ночью бываетъ отъ Планетъ. Отдаленность ихъ отъ насъ толь велика, что низпускаемое ими на насъ сіяніе весьма слабо для сего; да сверхъ того большая часть людей совсѣмъ не знаютъ Планетъ, или по невѣжеству и непростительному равнодушію едва удостоиваютъ своего воззрѣнія. Немногіе жители Земли усмотрѣли чрезъ Телескопы Спутниковъ ихъ и другія достопримѣчательности. И уже ли для сего только назначены сіи великія тѣла

Міра? Нѣтъ; было ли бы сіе согласно съ премудростію Творца, размѣрившаго наиточнѣйшимъ образомъ всѣ средства по назначеніямъ ихъ, что глубокій Испытатель Натуры толь часто на Землѣ со удивленіемъ примѣчаетъ? Мы ясно видимъ, что чѣмъ далѣе Планеты отстоятъ отъ Солнца, тѣмъ болѣе приложено попеченія о потребностяхъ ихъ. Земля имѣетъ Луну, освѣщающую ночи ея. Юпитеръ таковыхъ имѣетъ четыре, а отдаленнѣйшій Сатурнъ пять и еще свѣтящее кольцо (*). Коль премудро сіе учрежденіе! Сіи удаленныя Планеты тѣмъ болѣе требуютъ освѣщенія отъ Лунъ, что Солнце бросаетъ на нихъ гораздо слабѣйшіи свѣтъ, нежели на насъ. Не для блага ли живущихъ тварей назначены сіи учрежденія?

Уже

(*) Господинъ Гершель въ Генварѣ 1792 года открылъ сорококолѣнчитымъ Телескопомъ, что Сатурнъ имѣетъ два кольца, которыя отстоятъ другъ отъ друга на 996 Аглинскихъ миль такъ, что между ними небо видно.

Уже ли сіи Луны освѣщают толь печальныя чуждыя жителей пустыни? Уже ли никакія чувствующія и разумныя твари не извлекают пользы из сіянія их? Уже ли нѣт таких жителей, которыеб способны были удивляться величію могущества и благости вѣчнаго Зиждителя их, и прославлять его со благодареніем? Творец щедро снабдил разумными жителями и нашу Землю, которая в Солнечной области не есть еще знаменитая Планета; но чему невозможно и тѣх великих шаров представить себѣ лишенными таковых благороднѣйших твореній. Кому сіе кажется еще чуждым, тот никогда еще не размышлял, каков должен нам казаться земной наш шар, разсматриваем будучи из прочих Планет Солнечной нашей системы. Смотря на него из Луны, он будет казаться довольно великим тѣлом Міра, которое в четыре раза болѣе показалосьбы

въ поперечникѣ своемъ, нежели какъ намъ Луна кажется; а ежели бы мы могли смотрѣть на Землю изъ Солнца, то она показалась бы только малою звѣздою, какъ намъ Меркурій. Изъ Меркурія видна бы была нѣсколько болѣе; изъ Венеры такой же величины, какъ Венера и притомъ безъ такого живаго свѣта, каковымъ сія Планета намъ блистаетъ. Нашъ Мѣсяцъ едва бы можно было усмотрѣть изъ Солнца, въ Маркуріи иногда помощію Телескоповъ, а въ Венерѣ, во время величайшаго ея приближенія къ Землѣ, и простымъ глазомъ можно бы было его видѣть. Изъ Марса, во время противостоянія его къ Солнцу, видѣли бы мы Землю нарочитою звѣздою, сопровождаемую Луною своею, какъ звѣздочкою, въ четыре раза меньшею ея. Но изъ Юпитера не могли бы знать ничего о Планетѣ нашей; по крайней мѣрѣ невооруженный глазъ не открылъ бы о ней никакого слѣда; сіе легко

ко понять можно изъ того, что самый Юпитеръ, который въ 1500 разъ болѣе Земли, является только малою звѣздою. Но естьли бы, на примѣръ, Кассиній пренесенъ былъ на сїю Планету, и помощїю Телескоповъ нашелъ бы Землю нашу, какъ маленькую звѣздочку въ тверди небесной, въ 12 разъ менѣе Юпитера являющуюся; то могъ ли бы онъ тогда увѣрить жителей Юпитеровыхъ, что сїя малая съ трудомъ открытая звѣздочка, сїя свѣтящаяся точка, населена жителями? Чтожъ наконецъ должно сказать о Землѣ, искомой изъ Сатурна и Урана? то, что изъ сихъ двухъ отдаленнѣйшихъ Планетъ житель земли никогда бы не могъ усмотрѣть мѣста жилища своего при помощи самыхъ совершеннѣйшихъ Телескоповъ. (*)

 Мень-

(*) Впрочемъ то, что обыкновенно противополагаютъ въ разсужденїи возможности и невозможности жителей ихъ, прїемля въ уваженїе различныя степени жара и хла-

Меньшія Планеты или Спутники могутъ также имѣть и содержать жителей. Нашъ Мѣсяцъ весьма ясно показываетъ свои горы, долины, моря и проч. Подобное нашли бы мы въ Спутникахъ Юпитера и Сатурна, ежели бы они столько же близки къ намъ были. Земля наша въ 14 разъ сильнѣе освѣщаетъ ночи на Лунѣ, нежели Луна наши. Сію же услугу оказываетъ Юпитеръ и Сатурнъ своимъ Лунамъ, да еще въ большей мѣрѣ, по причинѣ близости и большей ихъ величинѣ. Для чегожъ бы сіе учреждено было, ежели бы сими ночными сіяніями не пользовались разумныя существа?

Но

хлада на Планетахъ по различному разстоянію ихъ отъ Солнца, по большой части чрезъ сіе уничтожается: ежели принять сіе положеніе, что хотя Солнечной свѣтъ уменьшается отдаленностію; однакожъ теплота оказываетъ себя дѣйствующею только на поверхности по свойству Атмосферы и по коренной матеріи каждой Планеты; то она какъ въ Сатурнѣ, такъ въ Меркуріи столько же умѣренна быть можетъ, какъ и у насъ по нуждѣ и качеству жителей.

Но чтожъ сказать о Кометахъ, которыя, кажется, бродятъ въ области Солнечной между Планетами, и иногда чувствуютъ дѣйствія Солнца въ близи, и потомъ опять уходятъ отъ Солнца далѣе всѣхъ Планетныхъ круговъ такъ, что свѣтъ и благотворныя влiянiя онаго должны быть на нихъ по нашему понятiю весьма не дѣйствительны? Ужели и сiе великое число Планетныхъ, или темныхъ шаровъ населено чувствующими и разумными тварями? Для чегожъ нѣтъ? Какiя бы мнѣнiя ни изобрѣтали о свойствѣ Кометъ; но кажется мнѣ, что на нихъ только щастливыя существа обитать могутъ, на которыя неравныя дѣйствiя Солнца либо никакого впечатлѣнiя не производятъ, либо Творческая благость оградила ихъ какими нибудь средствами противъ сихъ чрезвычайныхъ перемѣнъ. Кто знаетъ, что сильное оное возкипѣнiе частiю свѣтящей Атмосферы Кометы, когда

да она подходитъ къ Солнцу, и отдѣленіе тонкой блистающей матеріи, усматриваемой нами въ хвостѣ ея, не есть одно изъ тѣхъ мудрыхъ учрежденій, которыя предназначены для блага жителей ихъ?

Самое Солнце можетъ быть населено. Положимъ, что оно есть дѣйствительный огненный шаръ, или свѣтящій и горящій кругъ; то по неизслѣдимымъ начертаніямъ вѣчныя Премудрости можетъ оно способно быть ко вмѣщенію разумныхъ жителей. Сіи щастливыя твари не требуютъ частой перемѣны дня и ночи, и будучи непрестанно освѣщаемы свѣтомъ, могутъ среди самаго блеска Солнца жить прохладно и безопасно подъ тѣнію Всемогущаго. Можно ли повѣрить, чтобъ Всемогущество при сотвореніи сего безмѣрно великаго Солнечнаго шара не имѣло никакого другаго намѣренія, кромѣ того, чтобъ нѣкоторое число населенныхъ и въ сравненіи съ величиною онаго мало-

зна-

значущихъ шаровъ каталось около его въ назначенныхъ кругахъ; шаровъ, слѣдующихъ привлекательной силѣ его съ такою легкостiю, какъ прахъ теченiю воздуха, дабы только сообщать имъ свѣтъ и теплоту? Нѣтъ, ибо здѣсь средства показались бы несоотвѣтствующими съ целью ихъ.

Но уже ли разсматриванiе великихъ дѣлъ Божiихъ кончится по ту сторону Земли? Уже ли чудеса Солнечной области исчерпаютъ Всецѣлое, чему Вѣчной существовать повелѣлъ? Невѣжествующiй житель Земли! Чтожъ суть оные блистающiе пункты, коими нощное явленiе неба усѣяно въ безчисленномъ множествѣ? Что суть *Неподвижныя звѣзды*? и что должны мы себѣ представлять о нихъ? Уже ли онѣ суть малозначущiя тѣла, наполняющiя излишнее пространство, оставшееся отъ Кометъ и Планетъ? Никакъ. Здѣсь стоимъ мы предъ поднятою завѣ-

сою еще величайшихъ дѣлъ Безконечнаго, открывающею намъ неизмѣримое зрѣлище Божескихъ совершенствъ. Къ прославленію Зиждителя Вселенныя возведемъ благоговѣнія исполненные взоры на возвышенные сіи предметы; взоры, весьма приличествующіе разумнымъ жителямъ Земли.

Всѣ наблюденія доказываютъ и разумъ подтверждаетъ, что самыя ближайшія неподвижныя звѣзды въ нѣсколько тысячь разъ отстоятъ отъ насъ далѣе Урана, самой отдаленнѣйшей Планеты въ нашей Солнечной системѣ. Но сколь же онѣ далеко? Это другой вопросъ. Чтобъ имѣть нѣкоторую для каждаго понятную идею о великой ихъ отдаленности, надлежитъ примѣтить слѣдующее: Земля наша ежегодно обѣгаетъ около Солнца такой кругъ, которой имѣетъ въ поперечникѣ 42 миліона миль; слѣдовательно въ то время мы перемѣняемъ мѣсто наше въ Солнеч-

нечной системѣ на таковое пространство, и лѣтомъ на примѣръ бываемъ ближе къ нѣкоторымъ неподвижнымъ звѣздамъ на 42 миліона миль, нежели зимою. Но какъ выше показано, что полупоперечникъ Земли, на 860 миль простирающійся, производитъ у Солнца, отстоящаго отъ насъ на 21 миліонъ миль, еще Паралаксъ на $8\frac{1}{2}$ секундъ: а Земля ежегодно перемѣняетъ свое мѣсто въ Солнечной области на выше показанное пространство, и однакожъ (какое удивленіе!) мы видимъ лѣтомъ неподвижныя звѣзды въ такой же величинѣ и положеніи, какъ и зимою, и онѣ непримѣтно перемѣняютъ между собою свое мѣсто. Круготеченіе Земли около Солнца и ежегодное перемѣненіе мѣста ея на такую великую широту можно примѣчать и по самымъ отдаленнѣйшимъ Планетамъ. Онѣ отъ того имѣютъ иногда примѣтно большій видъ; обыкновенное теченіе

ихЪ кажется неправильнымЪ: иногда онѣ идутЪ скорѣе; а иногда тише, или будто совсѣмЪ останавливаются и идутЪ назадЪ. На неподвижныхЪ же звѣздахЪ ничего такого не примѣчается. Что Звѣздочеты видятЪ иногда двойныя неподвижныя звѣзды, сіе можетЪ также происходить отЪ годоваго движенія Земли вЪ своемЪ кругѣ. Но перемѣна мѣста неподвижныхЪ звѣздЪ совсѣмЪ непримѣтна; онѣ доказываютЪ ужасную отдаленность свою отЪ насЪ еще и тѣмЪ, что чрезЪ самые совершеннѣйшіе Телескопы, которыми Планеты весьма увеличиваются, являются только пунктами. Слѣдовательно весь поперечникЪ земнаго шара, на 42 мил-ліона миль простирающійся, долженЪ казаться однимЪ пунктомЪ, или лучше не имѣлЪ бы никакого отношенія кЪ неизмѣримой широтѣ неподвижныхЪ звѣздЪ. Нѣкоторые Звѣздочеты предпринимали опытЪ, нѣсколько опредѣлить отда-

даленность сихъ звѣздъ отъ насъ: ибо къ точному ихъ познанїю мы никогда не можемъ достигнуть Гугенїй на сїе пускался. Онъ догадку свою основывалъ на сдѣланномъ сравненїи видимой величины Солнца и силы свѣта его съ величиною и свѣтомъ Сирїуса, яко свѣтлѣйшей неподвижной звѣзды, и нашелъ по глубокомысленной методѣ, что сїя звѣзда, которую онъ вѣроятно ближайшею почиталъ, по крайней мѣрѣ въ 27664 раза должна отстоять отъ насъ далѣе Солнца. Уже и сїя отдаленность приводитъ насъ въ изумленїе. А чтобъ привесть ее въ удобопонятную мѣру, надлежитъ употребить вышепомянутый обыкновенный полетъ пушечнаго ядра. Къ Солнцу достигнетъ оно въ 25 лѣтъ, а къ ближайшей неподвижной звѣздѣ, по предположенїю Гугенїеву, должно долетѣть въ 690 тысячь лѣтъ. Но Брадлей и Ламбертъ увѣряютъ насъ, что сїе изчи-

численіе Гугеніево слишкомъ еще малою полагаетъ отдаленность ближайшей неподвижной звѣзды; чтожъ тогда о ней сказать должно? Ибо сіи мужи изъ другихъ основаній принуждены были положить сію отдаленность на 400,000 земныхъ разстояній отъ Солнца (*).

Но какуюжь имѣютъ неподвижныя звѣзды матерію, что онѣ въ толикой отдаленности, совсѣмъ непостижимой для слабаго нашего понятія, еще бываютъ видны, и многія блистаютъ весьма живымъ свѣтомъ? Сіе очевидно доказываетъ, что онѣ посылаютъ намъ свѣтъ незаимствованный, какъ Планеты наши: ибо откудажъ имъ заимствовать сей свѣтъ? Отъ нашего Солца? Сіе кажется невозможнымъ: ибо

(*) При измѣреніи Планетныхъ разстояній служитъ обыкновенною мѣрою полупоперечникъ Земли, а при измѣреніи неподвижныхъ звѣздъ отдаленность Земли отъ Солнца, заключающаяся въ 21 мильонѣ миль.

ибо мы видимъ на Уранѣ, что слабое сіяніе его происходитъ отъ великой отдаленности, изъ которой онъ бросаетъ къ намъ свой заимствованный отъ Солнца свѣтъ; а неподвижныя звѣзды, которыя въ нѣсколько тысячь разъ далѣе Урана отъ Солнца, могутъ ли еще имѣть свѣтъ свой отъ него? Сіе, кажется, само себѣ противорѣчитъ. Но можетъ быть они занимаютъ свѣтъ отъ другихъ небесныхъ тѣлъ? И сего также доказать не можно: ибо таковыя свѣтящія тѣла долженствовали бы въ небѣ весьма отличны быть отъ неподвижныхъ звѣздъ, такъ какъ Солнце отъ Планетъ. Но таковыхъ тѣлъ мы нигдѣ не находимъ: и потому съ достовѣрностію заключить можно, что неподвижныя звѣзды суть тѣла, собственнымъ своимъ свѣтомъ блистающія. Сверхъ того ежели мы представимъ себѣ истинную ихъ величину, которая должна быть чрезвычайная, когда

онѣ доходятъ еще до нашего зрѣнія въ такой отдаленности, противъ которой отдаленность Урана, въ 400 миліонахъ миль заключающаяся, есть ничего незначуща, и когда сія великая Планета является намъ только малою свѣтящеюся точкою; то разумъ, Богомъ дарованный, истинно долженъ возбудить гражданина Земли къ тому, чтобы сдѣлать себѣ великія понятія о неподвижныхъ звѣздахъ. И такъ чтожъ иное могутъ быть сіи самосвѣтящія тѣла, какъ не *Солнцы*, изъ которыхъ безъ сомнѣнія многіе не только не уступаютъ въ величинѣ нашему Солнцу, но еще далеко оное превосходятъ? Слѣдовательно въ неизмѣримомъ пространствѣ Міра находится столь много Солнцевъ, сколько неподвижныхъ звѣздъ. Почему и наше Солнце есть неподвижная звѣзда, и можетъ быть самая малѣйшая. Ежели бы мы могли смотрѣть на оное изъ которой нибудь неподвижной звѣзды,

оно

оно показалось бы намъ только звѣздою. Сравнимъ мы съ нимъ неисчетное множество неподвижныхъ звѣздъ. Уже и простыми глазами невозможно изчислить звѣздъ въ ясную ночь, представляющихся на позорищѣ небесъ. Съ каковымъ же удивленіемъ смотримъ на количество оныхъ, умноженное Телескопами! Во всѣхъ странахъ небеснаго свода часто пособіемъ ихъ оказывается великое множество звѣздъ въ небольшомъ пространствѣ, гдѣ простой глазъ ни единой не открывалъ. Чѣмъ болѣе укрѣпляется око совершенными Телескопами, тѣмъ большее число звѣздъ проявляется на темномъ днѣ неба, а наконецъ во млечномъ пути умножаются онѣ до миліоновъ. Вооруженное око Звѣздочета съ веселымъ изумленіемъ усматриваетъ во всѣхъ глубинахъ Творенія неизчетныя толпы Солнцевъ, о множествѣ которыхъ ограниченный разумъ его никакого понятія

не вмѣщаетъ. И кто знаетъ, сколь многія еще находятся тысячи тысячь звѣздъ, коихъ глаза человѣческіе ниже совершеннѣйшими Телескопами никогда не откроютъ? Ежели бы намъ, окриленнымъ вышшею мощію, возможно было пренестись съ земнаго нашего шара на которую нибудь неподвижную звѣзду; вѣроятно, что мы оттуда узрѣли бы твердь, наполненную толикимъ же числомъ звѣздъ, какъ и отсюда мы ее видимъ.

Коль неизмѣримо далеко простирается здѣсь твореніе въ нашей силѣ воображенія! Гдѣ есть удобопонятная Смертному мѣра, которою бы могли мы измѣрить отдаленность оныхъ неисчетныхъ Солнцевъ въ широкихъ поляхъ пространства Вселенныя? Что есть половинная толщина Земли? Ничего незначущій пунктъ. Самое разстояніе Солнца отъ насъ, простирающееся на 21 милліонъ миль, есть весьма мало, ежели бы мы

сію

сїю для нашихъ понятїй ужасную мѣру 400,000 разъ обвернуть должны были до ближайшей неподвижной звѣзды. Пушечное ядро летитъ также слишкомъ медленно. Быстрой полетъ его въ разсужденїи сей широты долженъ сравненъ быть съ ползанїемъ улитки. Оно не прежде, какъ послѣ милїоновъ лѣтъ достиглобы къ самой ближайшей неподвижной звѣздѣ. Но есть въ Натурѣ еще мѣра, которая представляетъ намъ ужасное разстоянїе неподвижныхъ звѣздъ въ удобопонятнѣйшихъ или меньшихъ числахъ; Она есть *Свѣтъ*. Свѣтъ протекаетъ пространство отъ Солнца до Земли въ 8 минутъ (*) Нѣтъ въ Натурѣ движенїя скорѣе сего, и однакожъ при сей великой скорости свѣтъ требуетъ 60 лѣтъ къ совершенїю сего

(*) Сїе исчислили Астрономы изъ наблюденїй затмѣнїй Юпитеровыхъ Спутниковъ.

го далекаго пути, чтобъ только отъ ближайшей неподвижной звѣзды до насъ дойти.

И все сїе разумѣть надлежитъ только о ближайшихъ къ намъ неподвижныхъ звѣздахъ, каковыя уповательно суть тѣ, кои являются свѣтлѣе прочихъ, или о звѣздахъ первой величины. (*) Но мы простыми глазами можемъ считать еще звѣзды шестой величины. Во сколькожь разъ далѣе оныя отстоять должны? Свѣтъ требуетъ вѣковъ, чтобъ дойти отъ нихъ до нашей Земли. Чтожъ сказать о тѣхъ малыхъ звѣздахъ, которыя самый острѣйшїй глазъ съ трудомъ открываетъ посредствомъ Телескопа во млечномъ пути и сумрачныхъ звѣздахъ (**)? Можетъ

(*) Простыми глазами мы можемъ видѣть звѣзды до шестой и до седьмой величины, а чрезъ Телескопы усматриваются звѣзды до пятидесятой величины.

(**) Сумрачныя звѣзды суть тѣ, которыя представляются на небѣ чрезъ Телескопы груп-

жетъ быть и въ будущемъ столѣтіи свѣтъ ихъ не дойдетъ еще до насъ. Какъ неизслѣдимыя глубины Творенія!

Естьли же примемъ сіе весьма правдоподобное мнѣніе, что звѣзды первой величины ближе всѣхъ стоятъ къ нашему Солнцу; и ежели положимъ, что Солнце наше есть неиное что, какъ неподвижная Звѣзда; то легко представить можно, между двумя близко другъ къ другу стоящими въ пространствѣ Міра неподвижными звѣздами, таковое же разстояніе, каковое находится между нашимъ Солнцемъ и Сиріусомъ. Но для чего Строитель Міра оставилъ великое пространство между Солнцемъ и ближайшею неподвижною звѣздою? Для того, чтобъ всѣ Пла.

группами или кучками весьма малыхъ звѣздочекъ, или въ видѣ особыхъ звѣздъ, покрытыхъ туманомъ или блескомъ, или еще въ видѣ простыхъ свѣтлыхъ и сумрачныхъ пятенъ.

Планеты и Кометы нашей Солнечной системы могли совершать пространные круги свои около Солнца безъ помѣшательства отъ дѣйствій привлекательной силы сосѣдственныхъ неподвижныхъ звѣздъ. Сіи звѣзды суть тѣла весьма подобныя нашему Солнцу; такъ могутъ ли быть безъ пользы великія ихъ пространства? Сего не льзя допустить. Солнце стоитъ въ средоточіи Планетной своей системы и разливаетъ благодѣтельный свой свѣтъ и теплоту на темныя Планеты и многочисленные шары Кометъ. Не должны ли оныя въ безмѣрныхъ отдаленностяхъ свѣтящія Солнцы имѣть подобныя дѣйствія? Уже ли рука Всемогущества разсѣяла ихъ по пространству Міра въ безчисленномъ множествѣ и въ ужасной другъ отъ друга отдаленности для того, чтобъ по пустому и дикому пространству безъ пользы расточать богатство ихъ, какое онѣ роско-

шно

шно разливаютъ около себя на миліоны миль? Нѣтъ, премудрѣйшій Творецъ не такъ устроилъ. Мановеніе Его вызвало изъ небытія сіи великіе шары неба, и поставило ихъ какъ многіе свѣтильники для освѣщенія и согрѣванія круговращающихся около ихъ тѣлъ Міра.

Гордый невѣжествующій Смертный! ты, которой можетъ быть почитаешь сіе за безполезную игру остроумія Звѣздочетовъ и Философовъ, возведи очи твои къ небесамъ и отвѣчай: Естьли бы Творецъ отнялъ нѣкоторые изъ сихъ великихъ свѣтилъ, на звѣздномъ сводѣ блистающихъ; были ль бы отъ того темнѣе твои ночи? — И такъ не говори, что звѣзды для тебя сотворены, и для тебя существуетъ твердь, сіяющая толь величественнымъ блескомъ. Краткозрящій! ты отнюдъ не былъ одинъ только главнымъ предметомъ благости Творца, когда рука Его образовала Сиріуса, и назначала

Планетамъ его пути ихъ. И такъ неподвижныя звѣзды существуютъ для своихъ ближайшихъ созвѣздій, и можетъ быть столько находится Планетныхъ системъ и Мировъ, сколько есть неподвижныхъ звѣздъ. Коль безчислены Царства Божіи! Коль пространна Вселенная! Житель малыя Земли не можетъ не чувствовать малости своея. Исполненъ будучи удивленія и ужаса при сихъ размышленіяхъ, останавливается. Сила воображенія его падаетъ подъ бременемъ творенія, ища въ ономъ Земли и не находя оной. Земля между симъ великимъ множествомъ тѣлъ небесныхъ теряется, какъ капля въ Океанѣ.

Но по какимъ законамъ Вѣчный разсѣялъ по безконечному пространству творенія оное неизчетное множество Солнцевъ съ ихъ сферами? Порядокъ и согласіе не должны ли и тамъ прославлять премудрость Безконечнаго? Въ семъ нѣтъ никакого сомнѣнія. Но между тѣмъ,

ког-

когда звѣздное небо представляется глазамъ нашимъ въ свѣтлыя ночи, какую неправильность усматриваемъ мы тогда въ неподвижныхъ звѣздахъ! Кажется, что въ сихъ возвышенныхъ красотахъ нѣтъ никакого порядка, и звѣзды будто поставлены безо всякой соразмѣрной стройности, какъ по величинѣ такъ и по количеству оныхъ. Въ иныхъ странахъ онѣ весьма рѣдко стоятъ, а въ другихъ напротивъ столь часто и тѣсно, что блескъ одной звѣзды закрывается сїянїемъ другой. Откуда сей безпорядокъ? Слабый Смертный! уже ли твой малый шаръ земной, находящїйся въ нѣкоторомъ углѣ Мїра, есть собственная и единственная точка зрѣнїя, изъ которой ты долженъ смотѣть и судить о порядкѣ, царствующемъ въ сихъ великихъ дѣлахъ Всемогущаго? Вѣдай, что вѣчный Зиждитель Вселенныя безъ сомнѣнїя поставилъ совсѣмъ въ другихъ законахъ и симметрїи Солнцы

 свои

свои въ пространствѣ Міра, нежели въ каковыхъ они быть кажутся, когда съ Земли разсматриваемы бываютъ.

Кажется, что разумъ человѣческій при изслѣдованіи порядка, господствующаго въ соединенныхъ системахъ неподвижныхъ звѣздъ, чувствуетъ предѣлы свои; но нѣкое явленіе на небѣ служитъ ему проводникомъ и указателемъ къ дальнѣйшему изслѣдыванію сего таинства и подаетъ поводъ къ достойнымъ вѣроятія заключеніямъ.

Достойна, весьма достойна примѣчанія оная свѣтлая полоса, которая весь звѣздной сводъ обходитъ въ видѣ величайшаго сферическаго круга и въ непрерывной связи. Я разумѣю такъ называемый *Млечный Путь*, или *свѣтлый поясъ*. Сія великолѣпія исполненная полоса есть достопримѣчательнѣйшій предметъ удивленія и вниманія. Какъ видимъ мы на Землѣ радугу, представляющую образъ Солнца въ без-

численныхъ капляхъ: такъ, кажется, великїй Творецъ распростеръ около неба искры свѣта, въ коемъ онъ обитаетъ. Откуда собраны звѣзды въ такомъ непостижимо великомъ множествѣ въ семъ поясѣ, что прочїя страны неба кажутся пусты въ сравненїи съ онымъ? Для чего онѣ обходятъ кругомъ всего неба почти въ самой срединѣ онаго? Изъ сего можно съ вѣроятностїю заключить слѣдующее. Звѣзды во млечномъ пути въ сравненїи съ прочими не состоятъ другъ къ другу въ ближайшемъ положенїи, но лежатъ неизмѣримыми рядами однѣ за другими въ неизслѣдимыхъ глубинахъ неба, и потому кажутся намъ въ большемъ количествѣ на семъ мѣстѣ, нежели въ другихъ странахъ, гдѣ мы смотримъ на звѣзды съ боку, подобно какъ въ лѣсу длинные ряды деревьевъ, одни за другими стоящихъ, кажутся намъ гуще, нежели когда съ боковъ на нихъ смотримъ. Изъ сего обь-

ясненія можно заключить, что въ цѣлой системѣ Міра всѣ Солнцы съ ихъ Планетными кругами поставлены не шароподобнымъ образомъ, но въ кругообразной плоскости, имѣющей въ срединѣ большую широту. Среди сихъ совокупныхъ системъ и звѣздныхъ соборовъ млечнаго пути сіяетъ и наше Солнце, какъ звѣзда; почему всѣ тѣ звѣзды, на которыя мы смотримъ вкось, или вдоль величайшей ихъ поверхности, составляютъ такъ называемый млечный путь; прочія же являются разсѣянными по всему небу. Наша Солнечная система вѣроятно лежитъ нѣсколько въ сторонѣ поверхности величайшаго круга сей всеобщей системы неподвижныхъ звѣздъ или млечнаго пута; потому что наружняя фигура млечнаго пути на небѣ не есть совершенный сферическій кругъ, и наша система, кажется, не въ срединѣ, но на краю онаго состоитъ, ближе къ созвѣздію *Орла* и *Лебедя*,

не-

нежели *Оріона*; потому что млечный путь въ той сторонѣ гораздо ширѣ и свѣтлѣе, да и звѣзды разсѣяннѣе, нежели въ послѣдней. Изъ предыдущаго явствуетъ еще то, что всѣ системы неподвижныхъ звѣздъ такоеже имѣютъ отношеніе ко млечному пути, какое Планеты нашей системы къ Зодіаку.

Сіе изъясненіе выводится весьма непринужденнымъ образомъ, и удивительно, что Астрономы давно не вывели такихъ заключеній изъ достопримѣчательной наружной фигуры и положенія млечнаго пути, сопровождаемаго различными знаками, о раздѣленіи неподвижныхъ звѣздъ въ пространствѣ Міра. Сказанное теперь предположеніе можетъ ли не быть вѣроятно справедливымъ, когда оно и сіе еще положеніе утверждаетъ, что на великомъ зрѣлищѣ Вселенныя гармонія и порядокъ вездѣ какъ въ маломъ такъ и въ великомъ прославляютъ премудраго Творца. Кто можетъ вмѣ-

нить жителю Земли за непозволенную дерзость, разсуждать о положенiи совокупныхъ системъ неподвижныхъ звѣздъ, когда и самое чувственное воззрѣнiе на звѣздный сводъ подаетъ ему къ тому случай?

Новѣйшее Звѣздочетство далѣе научаетъ, что звѣзды, почитаемыя за неподвижныя, имѣютъ дѣйствительно собственное движенiе, которое однакожь, по ужасной ихъ отдаленности, не прежде нами примѣчено быть можетъ, какъ по истеченiи многихъ вѣковъ. Господинъ Гершель и Профессоръ Прево показали, что наружное движенiе, примѣченное доселѣ въ различныхъ неподвижныхъ звѣздахъ, можетъ изъяснено быть изъ того, что Солнце наше совсѣми своими Планетами и Кометами перемѣняетъ мѣсто свое въ пространствѣ Мiра, подвигаясь къ той сторонѣ, гдѣ мы видимъ созвѣздiе *Геркулеса*. И такъ весь соборъ неподвижныхъ звѣздъ или Солнцевъ, составляю-

щихъ

щихъ млечный путь, какъ мы выше показали, вращается уповательно во смежныхъ кругахъ около какого нибудь еще величайшаго тѣла, или ужасно великаго Солнца, лежащаго въ средоточіи цѣлаго млечнаго пути. Сіе центральное Солнце должно, по прежнему нашему объясненію, находиться въ той сторонѣ, гдѣ млечный путь является намъ весьма тѣснымъ; и поелику мы не точно въ величайшей его плоскости состоимъ, то оно должно казаться намъ на небѣ нѣсколько внѣ млечнаго пути, подлѣ самаго Сиріуса; отъ чего нѣкоторые Астрономы имѣли поводъ почитать сію звѣзду за оное центральное солнце. Такимъ образомъ вся система неподвижныхъ звѣздъ млечнаго пути была бы то въ великомъ, что наша и всѣ прочія солнечныя системы суть въ маломъ, въ отношеніи къ онымъ. Какое понятіе должны мы имѣть о семъ центральномъ Солнцѣ, къ которому такое бесчислен-

сленное множество другихъ Солнцевъ со всѣмъ ихъ Планетнымъ сопутничествомъ имѣютъ отношенїе! Не должна ли величина его быть соразмѣрна его области? И можетъ быть отличное, въ глаза наши падающее великолѣпїе Сирїуса обнаруживаетъ достоинство такого Солнца.

Такимъ образомъ въ пространствѣ Вселенныя не только Планеты и Солнцы вращаются, но цѣлыя системы Мїровъ признаютъ надъ собою господство еще большихъ Солнцевъ, ходятъ по безконечнымъ полямъ небеснымъ, сопровождаемы будучи земными шарами въ соразмѣрныхъ кругахъ, и потребны цѣлые вѣки, прежде нежели можно будетъ жителю малой Земли примѣтить шествїе и движенїе оныхъ. И такъ ни одинъ шаръ въ творенїи не покоится; все движется, все въ безпрерывномъ теченїи состоитъ. О семъ можно было догадываться и безъ

при-

примѣчанія, что всѣ тѣла Міра не могли состоять въ совершенномъ покоѣ: ибо движеніе есть, кажется, существенное свойство Міра, безъ котораго онъ былъ бы подобенъ безполезной машинѣ, бездѣйственной мертвой глыбѣ, и планъ творенія, требующій всегда новыхъ многоразличностей и перемѣнъ, не былъ бы исполненъ. Хотя мы теперь еще не знаемъ, по какимъ законамъ движутся цѣлыя Солнечныя системы, и хотя не имѣемъ свѣдѣнія, предопредѣлять въ точности число и мѣру, сколько разъ и въ которые будущіе вѣки можно будетъ примѣчать съ Земли движеніе неподвижныхъ звѣздъ; однакожъ весьма вѣроятно, что Потомки наши чрезъ большія и точнѣйшія свои наблюденія постепенно приближатся къ сему познанію.

Но что содержитъ оныя неизчетныя Солнечныя системы въ непремѣнномъ ихъ порядкѣ? Какой могущественной союзъ связуетъ

всѣ оныя, какъ бы звѣна, въ цѣлой цѣпи всего существующаго? Мы не знаемъ иной силы, какъ законъ *тяжести* или *притяженія*, хотя Строителю Міра можно вложить въ Натуру тѣлъ небесныхъ другія силы, коихъ разумъ человѣческій, можетъ быть, никогда постигнуть не можетъ. Впрочемъ мы видѣли выше, что чрезъ сей законъ тяжести Планеты нашей Солнечной системы въ надлежащей отдаленности отъ Солнца водимы и сохраняемы бываютъ въ кругахъ своихъ. Уповательно, что сей непремѣняемый законъ распростертъ по всѣмъ пространствамъ небеснымъ, назначаетъ каждому Солнцу свое мѣсто и, по величинѣ ихъ массы и происходящей оттуда сильнѣйшей или слабѣйшей силы притяженія, причисляетъ къ нимъ Планеты ихъ въ надлежащихъ широтахъ. И по тому-то, какъ уже выше показано, разстоянія между оными Солнцами должны

быть

быть чрезвычайно велики; дабы силы дѣйствованія, движущія около своего Солнца принадлежащія къ каждой той системѣ Планеты, не могли коснуться другъ друга и не надѣлать повсюду разстройства. Но могущественнѣйшая тяжесть обходитъ всю Вселенную, какъ цѣпь, и связуетъ ее въ одно цѣлое. Оно есть дѣйствующая причина того, что совокупныя Солнечныя системы, составляющія по нашему положенію млечный путь, имѣютъ также отношеніе къ тѣлу, въ средоточіи сего млечнаго пути лежащему, и вращаются около его въ кругахъ своихъ. И такъ всѣ системы Міровъ находятся между собою въ точномъ размѣрѣ, и суть обезопасены отъ всякаго разрушенія. Слѣдовательно вѣсы Міровъ содержатся въ десницѣ Вѣчнаго въ совершеннѣйшемъ равновѣсіи.

Изъ всего доселѣ сказаннаго я надѣюсь на весьма хорошихъ основаніяхъ утвердить, что всѣ про-

странства творенія могутъ быть населены жителями. Ежели особенныя и намъ еще непостижимыя намѣренія Безконечнаго не дѣлаютъ въ семъ изключенія; то я не преставляю себѣ ни одного Солнца, ни одной Планеты, ни одной Луны пустою и дикою; но наполняю ихъ разумными тварями и другими животными, служащими въ пользу онымъ. Гдѣ токмо возможны пути, тамъ вращаются тѣла Міра, и гдѣ существа могутъ чувствовать себя щастливыми, тамъ и движутся они. Какъ можетъ быть сіе иначе? Міръ есть изображеніе или отпечатокъ всѣхъ Божескихъ совершенствъ, есть совершеннѣйшее дѣло вѣчно дѣйствующаго Творца, которой есть коренный первоначальный Источникъ всея жизни. Гдѣ есть такой пунктъ во Вселенной, которой бы не обнаруживалъ сего чрезъ жизнь и дѣятельность въ тваряхъ? Коль изобильно населенъ нашъ земной шаръ человѣка-

ми и звѣрями! Особливо же сихъ послѣднихъ мы находимъ повсюду въ моряхъ и на землѣ въ великомъ количествѣ. И сколько новыхъ Міровъ открываемъ мы въ маломъ посредствомъ увеличительныхъ стеколъ! Тамъ одна капля воды кишитъ удивительнымъ множествомъ живущихъ тварей, и со всѣхъ сторонъ открываются миліоны тварей въ такомъ мѣстѣ, гдѣ ихъ никогда не предполагали; самый прахъ кажется населенъ народами, и сколько быть можетъ такихъ по роду малыхъ тварей въ сей низходящей степени Натуры, кои око человѣческое никогда не откроетъ чрезъ самыя совершеннѣйшія увеличительныя стекла! Существованіе разумныхъ жителей на всѣхъ Планетахъ, сосѣдственно въ области Солнца вмѣстѣ съ нами катающихся, выше признано уже за весьма вѣроятное. Но ужели только сей уголокъ Міра, нашею Солнечною системою

занимаемый, а особливо Земля, на которой мы живемъ и питаемся, населенъ жителями; на оныхъ же напротивъ безчисленныхъ шарахъ небесныхъ и въ прочихъ непостижимо широкихъ пространствахъ творенія царствуетъ мертвая тишина? Уже ли оныя отдаленныя Солнцы распростираютъ свѣтъ и теплоту на Планеты свои только для того, чтобъ освѣщать страшныя и печальныя пустоты, а никакія разумныя твари не наслаждаются выгодами отъ великихъ и благотворныхъ учрежденій всѣхъ Солнечныхъ системъ? Уже ли тамъ ничто не радуется о бытіи и щастіи своемъ? Уже ли изъ оныхъ неизмѣримыхъ полей не восходятъ торжественныя хвалебныя пѣсни ко престолу всеобщаго Обладателя Міровъ, который есть вѣчная любовь, сотворившая Міръ во всякомъ смыслѣ, для того наипаче, чтобы твари содѣлать щастливыми? Кто не устыдится мыслить

столь низко о премудрости и благости Божїей? Кто отважится помыслить, чтобъ населенїе всѣхъ Мїровъ было дѣло, превосходящее могущество Творца?

Правда, что кратко зрящему гражданину Земли населенїе цѣлыя Всемїрности можетъ казаться не иначе, какъ загадкою. Ограниченной разумъ его выдумываетъ тысячу буйныхъ вопросовъ о свойствѣ и назначенїи всѣхъ сихъ жителей, на которые рѣшительно отвѣчать не отважится и самый мудрѣйшїй изъ Смертныхъ. Впрочемъ сравнивать свойство и жителей оныхъ Мїровъ съ свойствомъ и жителями Земли, есть весьма низко, такъ какъ бы Вѣчный при начертанїи Вселенныя, землю нашу, сїю точку, долженъ былъ взять за образецъ? Коль единообразенъ былъ бы тогда Мїръ! Нѣтъ, мои Читатели, мы не такъ далеко отнесемъ сравненїе Земли нашея съ другими тѣлами Мїра, какъ въ разсужденїи нату-

ральнаго ея качества и самаго строенія, такъ и душевныхъ способностей жителей ея. Ежели Творецъ Натуры здѣсь на нашей Землѣ устроилъ толь многія перемѣны; ежели ни двухъ листковъ на деревѣ, ни двухъ песчинокъ нѣтъ совершенно другъ другу подобныхъ; то что сказать должно о двухъ Солнечныхъ системахъ? Какими великими измѣненіями могущества и премудрости не долженъ отличить Творецъ цѣлые Міры другъ отъ друга? Вѣроятно, что таковаго раздѣленія на классы и образованія вещей, къ нашимъ Планетамъ принадлежащихъ, нѣтъ нигдѣ въ другомъ мѣстѣ. Каждый шаръ Міра изъ всего безчисленнаго собора ихъ имѣетъ собственное свое учрежденіе, свои дары Натуры, своихъ жителей во всевозможныхъ перемѣнахъ, видахъ и родахъ. Многоразличіе, сокрытое въ сокровищахъ вѣчныя премудрости Зиждителя Міра, допускаетъ сіе представленіе. Можетъ быть, есть та-

такіе Міры, которые населены несовершеннѣйшими жителями, нежели каковы суть земные граждане; другіе же напротивъ, и вѣроятно весьма многіе, могутъ быть снабдѣны жителями съ высшими дарованіями духа и тѣла, нежели какъ на нашемъ шарѣ. Ежели есть основательно сіе утвержденіе нѣкоторыхъ Испытателей Натуры, что душевныя силы человѣка подлежатъ перемѣнамъ по различной степени грубости или тонкости тѣлесной матеріи, вмѣщающей въ себѣ мыслящее его существо; ежели также Испытатели Натуры хотятъ утвердить сіе положеніе справедливымъ, что тонкость и легкость тѣлесной матеріи зависятъ отъ различнаго отстоянія Планетныхъ шаровъ отъ центра ихъ системы, и что онѣ возрастаютъ по мѣрѣ удаленій: то сіе предполагаетъ уже восходящія и низходящія лѣствицы или степени совершенствъ тварей на Планетныхъ шарахъ нашей и всѣхъ

прочихъ Солнечныхъ системъ. Изъ сего можно вообще заключить, что земная матерія, изъ которой образованы разумные жители, звѣри и растѣнія на Планетахъ, бываетъ тѣмъ легче, тонѣе и большей упругости, и тѣмъ выгоднѣе расположена въ составленіи, особливо же тѣла мыслящихъ существъ тѣмъ способнѣе къ свободному употребленію души, чѣмъ далѣе Планета отстоитъ отъ центра своей системы, или отъ своего Солнца. И такъ ежели есть безчисленныя Солнечныя системы, которыя всѣ вмѣстѣ состоятъ во взаимной связи, и относятся совокупно ко всеобщему средоточію; то мыслящія силы всѣхъ разумныхъ жителей Міровъ должны быть тѣмъ возвышеннѣе, чѣмъ далѣе они отстоятъ отъ всеобщего центра Вселенныя. И такъ какія удивительныя степени во способностяхъ душевныхъ силъ заключать должно разумное твореніе! На сей неиз-

мѣ-

мѣримой лѣствицѣ существъ твари самой нижней степени суть, можетъ быть, не оное что, какъ тѣлесная матерія; а твари возвышеннѣй степени весьма близко граничатъ послѣднимъ чинамъ Ангеловъ, или высшимъ безтѣлеснымъ существамъ. На оныхъ лучшихъ Мірахъ во смѣшенныхъ духовныхъ и тѣлесныхъ существахъ наклонность къ чувственности должна ли еще превозмогать, какъ на нашемъ шарѣ, благороднѣйшія побужденія души, и чрезъ то жителей ихъ подвергать нещастной возможности грѣшить? Или они, бывъ одарены высшими способностями духа, суть гораздо осторожнѣе, нежели чтобъ могли унизить себя до рабства чуствъ? — Кто знаетъ? Можетъ быть, звѣзды суть жилище просвѣтлѣнныхъ духовъ? и какъ здѣсь царствуетъ порокъ, такъ тамъ добродетель? примѣчаетъ Галлеръ. — Но какой сынъ Земли отважится проникнуть сіи таин-

таинства, коихъ ближайшаго открытія безсмертный духъ его ожидаетъ еще нѣкогда въ вышнихъ кругахъ?

Еще возвожу я удивленный взоръ мой въ царство творенія и разсуждаю о безмѣрномъ пространствѣ, окружающемъ всѣ Міры и Солнечныя системы. Здѣсь оканчивается всякое человѣческое понятіе о числахъ и широтахъ. Удаленіе ближайшей неподвижной звѣзды есть ничегонезначуще въ сравненіи съ симъ непостижимо великимъ расширеніемъ. Здѣсь возпринимаю я крылья свѣта и парю чрезъ всѣ пространства небесъ (*). Свѣтъ по прежнему нашему предположенію въ 60 лѣтъ достигъ бы только до ближайшей неподвижной звѣзды. Но во сколько сотъ разъ далѣе от-

(*) Изъ вышесказаннаго надобно припомнить, что свѣтъ доходитъ до насъ отъ Солнца въ 8 минутъ, слѣдовательно онъ пролѣтаетъ совсѣмъ съ непостижимою для насъ скоростію въ одну секунду болѣе 43700 миль.

отстоятъ звѣзды, кои самый точнѣйшій нашихъ временъ наблюдатель Г. Гершель, посредствомъ совершеннѣйшихъ Телескоповъ, съ трудомъ еще открываетъ во млечномъ пути! Можетъ быть надобно свѣту нѣсколько тысячь лѣтъ, чтобъ пробѣжать сїе пространство. Сколько еще милїоновъ Солнцевъ можетъ быть во млечномъ пути, коихъ мы никогда не увидимъ самыми острѣйшими глазами? (*) И еще болѣе; что могутъ быть тѣ, отъ млечнаго пути совсѣмъ отдѣленныя мѣста, которыя во всѣхъ странахъ на небѣ извѣстны намъ подъ именемъ

(*) Вѣроятно, что блѣдный свѣтъ, усматриваемый во многихъ мѣстахъ лечнаго пути около здѣздъ, есть сїянїе сихъ безчисленныхъ звѣздъ, непримѣтныхъ глазу въ самыхъ Телескопахъ. Дергамъ въ Астрологїи своей производитъ сей блескъ отъ отраженнаго сїянїя Планетъ, около неподвижныхъ звѣздъ бѣгающихъ, а Г. Майранъ отъ атмосферы неподвижныхъ звѣздъ, которая должна быть подобна атмосферѣ нашего Солнца, или Зодїакальному сїянїю.

немъ *Сумрачныхъ Звѣздъ*, гдѣ чрезъ самые величайшїе Телескопы усматривается по большей части только блѣдный блескъ? А особливо въ *Орїонѣ*, въ поясѣ *Андромеды*, въ *Антиноусѣ*, *Геркулесѣ*, *Стрѣльцѣ* *Водолеѣ* ипроч. по всему догадываться можно, что сїи сумрачныя мѣста непостижимо далѣе отстоятъ самыхъ отдаленнѣйшихъ неподвижныхъ звѣздъ нашего млечнаго пути; и мы имѣемъ причину представлять себѣ о нихъ возвышеннѣйшїя понятїя. Сїе примѣчательно, что они обыкновенно являются въ продолговатой или Эллиптической фигурѣ. Какїя чувствованїя наполняютъ душу мою, когда я смотрю въ хорошїй Телескопъ на достопримѣчательное сумрачное пятно въ *Мечѣ Орїона*! Кажется мнѣ, что я вижу другой млечный путь далеко за предѣлами нашего.

Разсѣянныя по небесамъ свѣтлыя пятна могутъ конечно быть млечными путями высшихъ чиновъ

Все-

вселенныя, и мы только можемъ отличать соединенное сіяніе неисчетныхъ звѣздъ ихъ подъ видомъ сумрачнаго блеска, а самыхъ звѣздъ ихъ видѣть не можемъ. Неизреченно великіе предметы Творенія! Житель малыя Земли падаетъ въ обморокъ отъ одной мысли, съ которою онъ воспаряетъ въ высоты ваши, и нѣмотствующій языкъ его не находитъ выраженій къ описанію первыхъ чертъ величія вашего. Лучи свѣта при всей непостижимой ихъ скорости требовали бы многихъ тысящелѣтій для достиженія на Землю отъ сихъ отдаленнѣйшихъ млечныхъ путей; а можетъ быть и они суть токмо звѣздныя пояса, близко граничащіе къ нашему млечному пути. Въ величайщихъ отдаленностяхъ простанства Міра есть, можетъ быть, великое количество таковыхъ путей, коихъ свѣта никогда мы усмотрѣть не можемъ даже помощію Гершелевыхъ великанскихъ Телескоповъ. Свѣтъ

отъ

отъ сихъ отдаленнѣйшихъ млечныхъ путей дойдетъ до насъ послѣ милїоновъ вѣковъ чрезъ неимѣримыя пространства. Наконецъ мы можемъ еще прибавить, (ибо сїе не противорѣчитъ неограниченному величеству Божїю) что все, удобопостигаемое нашими глазами и Телескопами на тверди, можетъ составлять только малѣйшую часть того цѣлаго, коему Всемогущїй существовать повелѣлъ. Гдѣжь суть предѣлы Вселенныя? Гдѣ конецъ видимому творенїю? Здѣсь опускается непроницаемая завѣса предъ очами нашими. Краткозрящїй человѣкъ не знаетъ сихъ предѣловъ, и не можетъ смотрѣть во глубину сея бездны. Но уже ли строенїе Мїра простирается въ безконечное, и учрежденїя Мїровъ, системы неподвижныхъ звѣздъ и млечныхъ путей безпрерывно слѣдуютъ другъ за другомъ? Сїе кажется противно ограниченности всѣхъ сотворенныхъ вещей. Тѣлесный Мїръ

безъ

безъ сомнѣнія имѣетъ свои предѣлы. Не льзя представить порядка Міровъ безъ числа и конца; но пространство, говоря о немъ по человѣческому понятію, должно быть безпредѣльно. И хотя разумъ Земнаго жителя падаетъ подъ сею мыслію, что пространство есть дѣло безконечнаго Всемогущества, и что двѣ безконечности, Богъ и пространство, не могутъ имѣть мѣста; однакожь онъ здѣсь долженъ признать слабость свою: ибо онъ не можетъ себѣ пространства представить ограниченнымъ. Все твореніе, сколь бы непостижимо велико ни было протяженіе его, изчезаетъ въ сравненіи съ симъ безпредѣльнымъ пространствомъ, которое наполняетъ только Вездѣсущность Божія. Тамъ, гдѣ оканчивается Міръ тѣлесный, и доколѣ житель Земли можетъ еще сдѣлать прямое понятіе о пространствѣ, начинается можетъ быть новая Вселенная, о протяженіи и

пространствахЪ которой мы не находимЪ уже здѣсь никакихЪ словЪ. МожетЪ быть окружность пути млечнаго содержится кЪ оной такЪ, какЪ капля кЪ сферѣ Урана. ТамЪ, по ту сторону Міра, величество всеобщаго Строителя Міра сіяетЪ еще вЪ возвышеннѣйшемЪ блескѣ. ТамЪ начинаются Іерархіи, Престолы и Княжества возвышеннѣйшихЪ духовЪ и высшихЪ безтѣлесныхЪ разумныхЪ существЪ. ТамЪ --- Но какой Смертный можетЪ представить себѣ преимущества сихЪ блистательныхЪ сферЪ?

ВЪ безпредѣльномЪ пространствѣ творенія есть, можетЪ быть, такая точка, кЪ которой имѣютЪ отношеніе всѣ системы неподвижныхЪ звѣздЪ и млечные пути. КтознаетЪ, что вЪ семЪ средоточіи не сіяетЪ величайшее Солнце, нежели каково наше Земное? И не находится ли тамЪ ближайшее жилище Могущества и Славы Божіей, сіяющей паче всѣхЪ СолнцевЪ? Ибо.

Здѣсь утренняя заря
Есть токмо слабый отблескъ
Отъ края ризъ Его;
И предъ Его сіяньемъ
Всѣхъ Солнцевъ яркій свѣтъ
Есть слабое мерцанье.

Клейстъ.

Изъ сего общественнаго центра предписываются общіе законы Натуры для всего царства дѣятельности, и приводятся въ дѣйствіе первоначальныя пружины движенія. Отселѣ рука Вѣчнаго въ началѣ всѣхъ вещей образовала оныя Солнцы со сферами ихъ, которыя, будучи одушевлены дуновеніемъ Его, вращаются миліоны тысящелѣтій въ неизмѣримо пространныхъ возвратныхъ кругахъ. Отселѣ всѣ Солнцы, всѣ системы Міра и млечные пути содержатся въ порядкѣ и отвращается всякое нестроеніе въ частяхъ ихъ и разрушеніе въ цѣломъ. Отселѣ наконецъ до самыхъ крайнѣшихъ предѣловъ творенія, гдѣ сіяютъ послѣд-

нія Солнцы, и по ту сторону тѣлеснаго Міра, въ безпредѣльномъ, гражданину Земли невмѣстимомъ пространствѣ, господствуетъ Вездѣсущіе всеобщаго Монарха Вселенныя, со всею благостію пекущагося о Человѣкѣ и Серафимѣ, равно какъ и о Пресмыкающихся по Землѣ; Монарха, коего Миріады Міровъ преисполнены разумныхъ существъ, и коему весь Міръ Духовъ со удивленіемъ и благоговѣніемъ покланяется. Сія мысль есть толь важна для меня, что я не могу не питать ее въ себѣ. Она подаетъ мнѣ случай ко многимъ заключеніямъ.

Проникнутый священнымъ ужасомъ, обращаю я мысль мою на то время, когда еще не было никакого времени, и кромѣ Бога ничего не было, когда еще творимъ былъ видимый Міръ. — Вѣчный хаосъ покрывалъ Натуру. — Творцу благоугодно было образовать Міръ. Премудрость его изъ всѣхъ возмож-

ныхъ

ныхъ Мiровъ избрала самый лучшiй, и дыханiе устъ Его привело оный въ самое дѣйствiе. Вѣчный въ основанiи престола своего разсѣялъ Солнцы безъ числа, каждому измѣрилъ и опредѣлилъ свою сферу и милiоны Духовъ высокаго происхожденiя были очевидными свидѣтелями сего творенiя.

Но какъ давно высочайшее несотворенное Существо внѣ себя дѣйствовать начало? Какъ давно Атомы, дуновенiемъ его одушевленныя, начали двигаться и по предписаннымъ законамъ Натуры образовать Солнцы и Мiры? Человѣкъ не вѣдаетъ сего перваго начала дѣлъ Божiихъ. Священный мракъ сокрываетъ сiи предѣлы отъ краткозрѣнiя его. Но сiе вѣдаетъ онъ, что видимый тѣлесный Мiръ не есть отъ вѣчности: ибо произхожденiе, сотворенiе или бытiе его предполагаетъ уже начало. Но можно ли сему повѣрить, чтобъ все существующее не прежде шести тысячь лѣтъ,

какъ наше лѣточисленіе показуетъ, приведено было въ бытіе? Вѣроятно, что безконечный привелъ тогда въ бытіе видимую Вселенную и нашъ земной шаръ населилъ жителями, коихъ Потомки простерлись до нынѣ на поверьхности онаго. Безъ сомнѣнія совершенства Всемогущества и Благости Божіей сіяли отъ безконечныхъ Періодовъ и круговъ временъ со многихъ Миріадъ вѣковъ изъ другихъ полей творенія, и за долго до нашего бытія отъ миліонныхъ языковъ щастливыхъ твореній возносились уже тамъ хвалебныя пѣсни ко трону Отца всѣхъ существъ, распростершаго небеса; Отца, коего всесильная рука собравъ легіоны Міровъ, разсѣяли ихъ по пространствамъ Всеміряности.

Ежели же безконечная творящая сила Божія съ безконечныхъ еще вѣковъ произвело Міры; то не уже ли сіе вѣчное Могущество, населивъ землю нашу Праотцами ны-

нынѣшнихъ жителей, престало вдругъ дѣйствовать? Уже ли Богъ нынѣ совсѣмъ престалъ творить? Развѣ Божескій планъ къ образованію новыхъ чудесъ совсѣмъ уже изчерпался? Или могущество Его находитъ предѣлы? Кто можетъ сіе помыслить и доказать? Нѣтъ, ежели мы хотимъ о семъ нѣмотствовать что нибудь достойное Божества, то вѣроятно, что, поелику творящая сила Божія есть безпредѣльна, то и нынѣ еще въ необъемлемыхъ пространствахъ творенія образуются по Его мановенію новыя явленія по учрежденнымъ законамъ Натуры и представляются на зрѣлищѣ Міра. Съ другой же стороны по свободному произволенію Обладателя Вселенныя, коего совѣта не проницаетъ нашъ ограниченный разумъ, могутъ погасать Солнцы, разрушаться цѣлые чины Міровъ и доставлять матерію къ новымъ Мірамъ, или выхо-

дить

дить на позорище въ улучшенномъ и благолѣпнѣйшемъ видѣ.

Речетъ, и се Міры приходятъ въ бытїе,
Велитъ, и Небеса мгновенно изчезаютъ.

Геллертъ.

Можетъ быть спросятъ здѣсь Читатели мои, уже ли мы о такихъ великихъ перемѣнахъ ничего не примѣчаемъ, живучи на Земномъ шарѣ? Я отвѣчаю, что мы по наружному виду дѣйствительно примѣчаемъ слѣды сего на небѣ. Не слышали ли мы выше о неподвижныхъ звѣздахъ, что, которыя блистали на небѣ Предкамъ нашимъ за нѣсколько вѣковъ, о тѣхъ нѣтъ уже нынѣ никакого слѣда? И однѣ изъ нихъ кажутся то свѣтлыми, то темными, а другїя являются въ первой разъ и никогда еще видимы не бывали. Вѣроятно, что таковыя же перемѣны произошли и съ нѣкоторыми такъ называемыми *Новыми* или *Измѣ-*

мѣняемыми звѣздами (*). Между назначеннымъ множествомъ звѣздъ, во млечномъ пути находящихся, могутъ происходить перемѣны, которыя весьма легко уходятъ отъ самыхъ острѣйшихъ взоровъ Звѣздочетовъ; а точныя наблюденія о неподвижныхъ звѣздахъ собраны не прежде полуторараста лѣтъ. И положимъ, что достовѣрная Исторія нѣкоторыхъ вѣковъ повѣствовала бы намъ таковыя достойныя примѣчанія перемѣны на сихъ свѣтилахъ небесныхъ: но чтобы было все сіе въ сравненіи съ тѣмъ неизчетнымъ простран-

 ствомъ

(*) Здѣсь конечно многое превышаетъ кругъ понятій человѣческаго разума. Можетъ быть тѣ звѣзды, которыя только въ нѣкоторыя времена видимы были на небѣ, суть Планеты или Кометы, кои около неподвижныхъ звѣздъ, какъ около своихъ Солнцевъ, катаются, и видимы бываютъ нами только тогда, когда весьма далеко отходятъ отъ своего Солнца, и вступаютъ въ ту часть пути своего, который лежитъ противъ нашей Солнечной системы.

ствомъ времени, которое могло протечь прежде, нежели Творецъ образовалъ шаръ Земной? Какъ можемъ мы, жители пункта въ царствѣ Творенія; мы, которые только со вчерашняго дня существуемъ, рѣшительно судить о сотвореніи новыхъ Солнцевъ? Ежели бы благоугодно было Строителю Міровъ сотворить въ сіе мгновеніе новое Солнце во млечномъ пути, которое могло бы видимо быть на Землѣ; то мы увидѣли бы оное, какъ Звѣзду, не прежде, какъ когда лучи свѣта его достигли бы къ намъ по истеченіи непонятно великаго пространства времени. Цѣлыя тысящелѣтія могли бы между тѣмъ пройти, и поздные Потомки узрѣли бы оное въ видѣ Звѣзды. Теперь можно ли рѣшительно опредѣлить великіе совѣты всеобщаго Правителя Міра по однимъ явленіямъ на небѣ, смотря на нихъ съ Земли? Нѣтъ, удивляться сему съ глубочайшимъ благоговѣніемъ пред-

предоставлено только Духамъ высшихъ сферъ, могущимъ мгновенно преноситься отъ Солнца къ Солнцу и отъ Планеты на Планету.

Безчисленно, какъ песокъ, Океаномъ на брега изметаемый, разсѣяны Вѣчнымъ оные великїе шары въ пространствѣ Вселенныя! Ежели бы въ неизмѣримомъ творенїи погасло одно которое нибудь Солнце со всею своею системою, было ли бы то важно и разрушительно? Но основанїя и связи системъ суть такъ устроены, что не льзя опасаться разрушенїя ихъ. Тѣ пружины, силами которыхъ вращаются всѣ Мїры въ безпредѣльномъ пространствѣ, не ослабѣваютъ и не утомляются никогда; тѣла Мїра никогда не сталкиваются другъ съ другомъ; но искусно избѣгаютъ въ движенїяхъ своихъ. Каждое катается въ пути своемъ ненарушимо, предначертанномъ ему перстомъ Всемогущаго. Что Кометы, по предсказанїю нѣкоторыхъ

Философовъ, нѣкогда должны будутъ произвесть во Вселенной неустройство и разрушить Планеты, или вытолкнуть ихъ изъ круговъ своихъ; сіе кажется неосновательнымъ, потому что тѣла Міра не слѣпому случаю предоставлены, но слѣдуютъ въ движеніяхъ своихъ законамъ привлекательной силы. Но когда благоугодно будетъ Всемогущему рѣзрѣшить сіи крѣпкія узы, связующія взаимно всѣ тѣла Міра; тогда произойдетъ великая перемѣна во Вселенной. Но изо всѣхъ учрежденій Мірозданія явствуетъ, что сохраненіе тѣлъ Міра было одно изъ первыхъ намѣреній Творенія, и что Міръ сотворенъ прочнымъ; а не есть дѣло нѣсколькихъ минутъ. Мы ясно видимъ, что въ Натурѣ прочность тварей имѣетъ опредѣленныя степени превосходства и важности своея. Есть насѣкомыя, которыхъ вся жизнь состоитъ изъ нѣсколькихъ часовъ или дней; другимъ же опре-

опредѣлены мѣсяцы для прожитія; большіе звѣри живутъ многіе годы; а человѣкъ, Господинъ надъ звѣрями, почти всѣхъ ихъ переживаетъ, и иногда можетъ нащитать цѣлой вѣкъ, прежде нежели Земное тѣло его превратится въ тотъ же прахъ, отъ котораго оно взято. Вообще видимъ, что все то, что наиболѣе подвержено перемѣнѣ и прехожденію, чаще всего обновляется или измѣняется. Но тѣла Міра чрезъ *многія тысящелѣтія* обезопасены бываютъ отъ всякаго разрушенія и перемѣны, катаются въ кругахъ своихъ невредимо, и конечное ихъ разрушеніе или превращеніе зависитъ отъ непосредственной воли Всемогущества, о которой мы ничего знать и судить не можемъ. Но пусть разрушатся цѣлыя системы Солнечныя; безконечная творящая сила Божія никогда не будетъ имѣть невозможности, сію утрату паки вознаградить чрезъ долгія эпохи времени,

 еже-

ежели то благоугодно будетъ Премудрости его. И такъ когда мы, отъиргравъ свои роли, - сойдемъ съ великаго зрѣлища Міра; то лучи Божескихъ совершенствъ еще долго послѣ насъ будутъ сіять въ другихъ Мірахъ. Величіе могущества и благости Божіей будутъ прославляемы въ тваряхъ чрезъ безчисленныя времена: ибо твореніе всегда можетъ продолжаться въ измѣняемыхъ видахъ.

Читатели мои! уже ли мы о сихъ отдаленныхъ царствахъ Божіихъ, о сихъ возвышенныхъ чудесахъ Творенія, толико возбуждающихъ любопытство наше изъ самой отдаленности, никогда не будемъ удостоены ближайшаго познанія, и не удовлетворимъ живыхъ побужденій души нашея къ величайшимъ совершенствамъ и познаніямъ? Уже ли никогда не исполнятся желанія наши, и таинства великаго Міра тѣлъ и Духовъ, кои мы тщетно напрягаемся изслѣдовать на Плане-

нетахъ нашихъ, никогда не обьяснятся разуму нашему? Кто можетъ сомнѣваться въ исполненіи сихъ восхитительныхъ чаяній? Ежели мы посвятимъ сердце наше Религіи и добродѣтели, и будемъ чрезъ то еще здѣсь на Землѣ стараться приближаться къ Божеству; то нѣкогда, когда сцена жизни сея окончается гробомъ, и мы заплатимъ дань тлѣнности видимою нашею храминою, безсмертный духъ нашъ, освободясь отъ узъ земнаго тѣла, въ непрерывномъ своемъ продолженіи будетъ носиться по всѣмъ пространствамъ небесъ, разсматривать оные совершеннѣйшіе Міры въ большей близости, созерцать чертежъ Цѣлаго въ яснѣйшемъ свѣтѣ, и ведомый во всѣ вѣчности отеческою рукою Всеблагаго, постепенно всегда восходить къ высшимъ совершенствамъ.

Когда мы всю душу свою наполняемъ таковыми возвышенными понятіями и представленіями о вели-

личествѣ Божіемъ, о великости и изяществѣ Вселенныя, о достоинствѣ и радостныхъ назначеніяхъ Человѣка; тогда ночное воззрѣніе на ясное звѣздное Небо доставляетъ намъ неизъяснимое удовольствіе. Здѣсь даю я свободное теченіе моей вообразительной силѣ, и тишина ночи возвышаетъ и изощряетъ мои представленія. Здѣсь оживляютъ меня такія чувствованія, которыхъ Міръ не знаетъ. Здѣсь духъ мой находитъ матерію къ размышленію. — На теперишнемъ моемъ жилищѣ, на сей каплѣ въ Океанѣ Безконечности, я нахожу Бога вездѣ великимъ, непостижимо великимъ въ самыхъ малѣйшихъ Его дѣлахъ.

Звѣздны воинства несчетны
Прославляютъ всѣхъ Творца,
Всѣ небесъ пространны сферы
Мудрость дѣлъ его гласятъ.
Горы, лѣсъ, моря, вертепы,
Лугъ, долины и поля,
Громко возвѣщаютъ благость

И могущество Его.
Я пребуду ли безгласенъ?
Умолчу ль хвалу его?
Нѣтъ! на крылїяхъ сердечныхъ
Къ трону воспарю Его.
Пусть языкъ мой онѣмѣетъ
И отъ страха умолчитъ;
Но тогда потоки слезны
Жаръ сердечный изъявятъ.
О Творецъ! ты зришь куренье
На сердечномъ алтарѣ.
Хоть бы я во пламень Солнца
Омочить могъ кисть мою:
И тогдабъ не можно было
Начертать мнѣ образъ твой.
И чистѣйши Духи слабы
Къ возхваленїю Тебя.
Кто велитъ несчетнымъ Солнцамъ
Съ велелѣпїемъ сїять?
Кто всегда опредѣляетъ
Тѣлъ небесныхъ чудный бѣгъ?
Кто связуетъ ихъ взаимно,
Каждый шаръ животворя? —
Нѣжно устъ Твоихъ дыханье;
Сильный, Боже, Твой глаголъ.
Такъ, языкъ мой будетъ вѣчно
Воспѣвать Твои дѣла.
Не отринь нѣмотствованья
Моего въ хвалѣ Твоей.

Ты, о Испытатель сердца!
Зри желанїе души;
Зри сердечно излїянье
Благодарности къ Тебѣ.

Клейстъ.

Составленїе песчинки, строенїе самаго малѣйшаго насѣкомаго далеко уже превосходятъ понятїя мои. Но несравненно возвышеннѣйшимъ, и гораздо большимъ представляю я себѣ величество Творца моего, когда взираю на небеса, на дѣло перстъ Его, *когда* возвожу взоръ на Вселенную, когда избираю въ предметъ удивленїя моего легїоны Мїровъ. Никогда не могу я представить возвышеннѣе великое и достопокланяемое въ дѣлахъ Всемогущества, какъ когда пути свѣта принимаю за мѣру, и ею мысленно измѣряю разстоянїе безчисленныхъ Солнцевъ съ ихъ сферами въ безпредѣльныхъ поляхъ Творенїя. Тогда нахожу я могущество, благость, премудрость и и промыслъ Безконечнаго несравнен-

вненно въ высшемъ сіяніи, нежели какъ краткозрящая простота весьма многихъ Согражданъ моихъ полагаетъ предѣлы симъ возвышеннымъ свойствамъ Высочайшаго Существа окружностію малыя Земли. Когда же присовокупляю къ сему въ сопутника и громкій гласъ Откровенія, погружаюсь въ радостный восторгъ. Безконечное могущество Божіе (помышляю я тогда) не только сотворило безчисленныя Солнцы и Звѣзды, но Его недремлющее Надзираніе сохраняетъ всѣ оныя въ изящнѣйшемъ порядкѣ, и связуетъ ихъ между собою, какъ звѣна великой цѣпи, которая составляетъ совершеннѣйшее дѣло Всепремудраго, наилучшій Міръ Творца и одно Цѣлое. Безконечный Разумъ знаетъ сіе Цѣлое и самыя малѣйшія части его со всѣми возможными и дѣйствительными перемѣнами: ибо онъ въ безпредѣльномъ пространствѣ вездѣ присутствуетъ. Премудрость его управляетъ Мі-

Міромъ, собраніемъ и вмѣстилищемъ всѣхъ сотворенныхъ вещей, по вѣчнымъ законамъ, по всеобщему чертежу, котораго мы, жители малаго пункта, ни миліонной части видѣть не можемъ. Промыслъ его бдитъ о всѣхъ существахъ восходя по всей лѣствицѣ вещей, отъ малѣйшаго червя, теряющагося во прахѣ подъ ногами нашими, до самаго возвышеннѣйшаго Серафима, который знаетъ многіе Міры. Наипаче же печется Онъ о разумныхъ тваряхъ, населяющихъ многіе миріады шаровъ Міра. Ни одна изъ нихъ не забыта отъ Всевѣдущаго. Онъ примѣчаетъ всѣ дѣянія ихъ и даже зритъ издали всѣ ихъ мысли. Прежде нежели по мановенію Его Міры образовались, Несотворенный дѣлалъ уже величайшія и любви исполненныя распоряженія ко благу жителей оныхъ на безчисленныя времена, опредѣляя по премудрости и благости жребій и судьбу ихъ. Онъ назначилъ каждой разумной тва-

твари то мѣсто во всеобщей Монархіи Вселенныя, гдѣ она по мѣрѣ полученныхъ дарованій можетъ способствовать къ чести великаго Творца своего, исполнять намѣренія бытія своего, и возвыситься къ той степени благополучія, къ которой она только способна быть можетъ по ограниченному своему существу.

Изъ сихъ размышленій научаюсь я судить о достоинствѣ земныхъ вещей, и взирать на приключенія сея малыя мною населяемыя Земли, равно какъ на судьбу народовъ и частныхъ согражданъ, совсѣмъ изъ другой, нежели изъ обыкновенной точки зрѣнія. Здѣсь получаю я правильнѣйшее понятіе о всеобщемъ Провидѣніи и чертежѣ Божескаго правленія. Какихъ несравненныхъ, успокоивающихъ размышленій не могу я имѣть при семъ! Коль много великаго открываю я еще здѣсь! Какихъ же познаній не предоставлено для насъ по ту

сто-

сторону гроба! Коль еще многому имѣемъ мы учиться въ безпредѣльное продолженіе будущаго нашего пребыванія!

КОНЕЦЪ.



